LIBRARIES SMITHSONIAN INSTITUTION

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

# P. S. PALLAS
# MISCELLANEA
# ZOOLOGICA.

101

# P. S. PALLAS

*MEDICINÆ DOCTORIS*

# MISCELLANEA ZOOLOGICA

Quibus novæ imprimis atque obſcuræ

## ANIMALIUM SPECIES

DESCRIBUNTUR

*ET OBSERVATIONIBUS ICONIBUSQUE ILLUSTRANTUR.*

SMITHSONIAN INSTITUTION
MAR 14 1928
295373
NATIONAL MUSEUM



SMITHSONIAN INSTITUTION

—— *Juvat integros accedere fontes*
*Atque haurire, juvatque novos decerpere flores.*
LUCRET. de nat. rer. Lib. IV.

*HAGÆ COMITUM,*
APUD PETRUM VAN CLEEF,
M. DCC. LXVI.

QL
3
P16X
1766
C3
SCNHRB
4

# CELSISSIMO AC SERENISSIMO
# ARAUSIONIS ET NASSAVIÆ
# PRINCIPI
# GUILIELMO V.
## HÆREDITARIO
## FŒDERATÆ BELGICÆ GUBERNATORI,
## ET
## SUMMO TERRA MARIQUE IMPERATORI
## &c. &c. &c.

CUM ea ſit Litterarum in Belgio felicitas, ut de renato *AURIACÆ DOMUS* ſplendore, tamquam de propitio quodam ſidere, congratulari ſibi denuo poſſint, poſt auſpicatiſſimam maxime illam diem, qua TU, CELSISSIME PRINCEPS, Imperium feliciter capeſſiviſti; Ante omnes certe utiliſſima humano generi *Scientia Naturalis* TUO ſub Numine aurea ſæcula exſpectare debet. In Batavo hæc olim diligenter culta ſolo, ad Gallos & Suecos deinde transmigraverat. Verum *AUGUSTISSIMA* TUA *MATER*, ar-

artium atque litterarum, dum viveret, non modo Fautrix, ſed & *Ipsa*, glorioſiſſimo exemplo, inſignis Magiſtra, in Belgium revocavit eam, & ornatiſſimum undique conquiſitis Naturæ gazis Muſeum, tanquam Templum eidem dedicavit. TU, cui felix India ſceptra ſua tendit & Naturæ fœcundos pandit ſinus, perficies, quod *Diva Mater* incepit, opus. Neque enim Ipse, inter graviſſima quæ animo volvis negotia, Naturæ Scientiam beneficiis & favore TUO ornare deſiiſti. Imo ſumma quoque clementia laborum in eo genere meorum hocce ſpecimen, tantis quamlibet impar auſpiciis, dedignatus haud es, ſed ardua auſo annuiſti. Accipe ergo TUA ſub umbra natum Opuſculum, magnaque pro parte e ditiſſimo animalibus *Vivario* & *Muſeo* TUO decerptum; accipe, non tale, quod Tanto Principi inſcribi dignum ſit, ſed quale juvenis præſtare potui, & ſaltem devinctiſſimi animi monumentum futurum. Deum O. M. oro ut TE, Serenissime Princeps, in perpetuum ſoſpitet!

Celsissimo ac Serenissimo Tuo Nomini

*Devotiſſimus*

*Hagæ Comitum*
*A. D. XV Kal. Novembr.*
*M. DCC. LXVI.*

P. S. Pallas.

PRÆ-

# PRÆFATIO.

ARRISIT *mihi ſemper inſtitutum* Candidiſſimi *&* Clari *olim* Viri CAROLI CLUSII, *quo in eximio* EXOTICORUM *opere, quæcunque per vitam digna & nova paſſim ſummo, quo pollebat, judicio obſervaſſet, in Scientiæ naturalis emolumentum fideliter ſimpliciterque prodidit, doctiſſimis ſuis & aptis commentariis ſingula illuſtrans. Nihil enim ſtudio huic noſtro pernicioſius eſſe reor, quam, quod multi ſolent, Bibliothecas ſpiſſis voluminibus obruere, in quibus ſæpe vix invenias, quod unam alteramve plagulam novis & dignis obſervationibus bene adimpleat, dum reliqua compilatitia farrago quantum libro voluminis, tantundem ſcientiæ novi impedimenti infert. Scilicet ex aliorum operibus tranſcribuntur neceſſaria, corrumpuntur paſſim & ſæpe male applicantur a compilatore etiam judicio & ſcientia pollente. Factum inde eſt, ut hodie plurimum temporis Naturæ ſtudioſo terendum ſit in conciliandis & caſtigandis auctorum hallucinationibus, tranſpoſitionibus, & in conquirendis per magna volumina ſparſiſſimis obſervationibus ſcriptorum propriis.*

*Qui ſic feſtinanter Naturæ codices compilant, qui Faunas inu-*

*tiles,*

*tiles, qui ſyſtemata claudicantia fundunt, ſi immortale* CLUSII *exemplum ſecuti, in obſervatis caſte tradendis, in adornandis paucularum ſpecierum, quas incognitas ſciverint, deſcriptionibus & iconibus potius deſudaſſent; multo nitidior & perfectior hodie exiſteret Scientia naturalis & minus laboraretur in adpellationibus centies tranſlatis & mutatis, reliquisque compilationum vitiis. Neque anſam hodierni dediſſent detrectatoribus, Naturæ cognitionem nominum ſcientiam appellandi.*

*Hæc ſunt, quæ primum impulerunt me, ut laborem molirer, cujus hic primum ſiſto ſpecimen. In Belgium triennio fere abhinc advena ſumma humanitate a Curioſis & Scientiæ Patronis exceptus fui. Ditiſſima abinde, quibus Batavæ urbes gloriantur, Rerum naturalium Muſea in hoc genus ſtudii ardentiſſimo mihi liberaliter patuerunt. Indoctus ante & in exoticis imprimis tiro, aſſidua horum perluſtratione quo plus proficiebam, tanto magis adcreſcebat deſiderium ſervatas innumeras in Cimeliis iſtis Naturæ divitias, quarum mihi apud auctores vel prorſus nulla, vel imperfecta veſtigia occurrebant, publico quodam monumento celebrandi &, datis rerum, præſertim e regno animali, curioſiſſimarum deſcriptionibus atque iconiſmis, quæ poſſem ad Scientiæ incrementum conferendi.*

*Biennium fere eſt, quod de edendis hujusmodi* Miſcellaneis Zoologicis *ſerio cogitare cœpi, adhortantibus plurimis humaniſſimis Viris & e* Muſeis *ſuis rariora quævis generoſe ſuppeditantibus. Et ſic ſane multo citius proceſſiſſet ſuſceptum opus, ni alienis ſæ-*

pe

*pe diſtentus negotiis & Chalcographorum imprimis negligentia tardatus fuiſſem. Quale tandem prodeat, Lector, vides, etiam nunc quoad Icones, poſt tædioſiſſimas earum emendationes & mutationes innumeras, non ad mentem meam ſatis vel nitidum, vel caſtigatum. Neque dubito Faſciculos, qui huic primo, ſi is ſecunda navigaverit aura, ſuccedent, & promptius & melius in lucem eniſuros. Omne enim principium arduum eſt.*

*Si Commentariolos ſpectes, pro viribus egiſſe me Lectori facile perſuadebo. Nec laborem huncce meum defectibus laborare negabo. Modo ad augmentum Scientiæ naturalis quædam notatu non indigna neque lectu injucunda contuliſſe dicar. Et hac ni fallor gloriola me exuet nemo.*

*Deſcripſi quædam, & in poſterum deſcribam, apud auctores jam obvia, vel quia leviter adtigerunt illi, vel quod nova addenda habeo. Incognitarum tamen rerum pars major erit. Et in iſtis etiam quæ, nota prius, retracto, fere ſine eorum quæ apud alios occurrunt repetitione, niſi ea ad rem neceſſaria ſit, ago. Opportunis locis generum vexatiorum characteres & in hoc dedi volumine & in proximis dabo, addita etiam ſpecierum eo referendarum mihique cognitarum enumeratione. Sique circa ſpecies ſucceſſive deſcribendas, poſt editam earum hiſtoriam, plura & notabiliora forte reſcivero, aut paſſim, quod in his vix evitari poteſt, errores commiſero, ſequentibus voluminibus ea candide tradentur atque emendabuntur.*

** Pu-

*Publicum grati animi teſtimonium debeo Patronis optimis atque Amicis, quorum humanitati plurimam hujus Libelli materiam debeo. E quibus imprimis nominandi mihi veniunt* Vir nobiliſſimus atque graviſſimus ABRAHAMUS GEVERS Urbis Roterod. Conſul & Acad. Cæſareæ Membrum, *tum* Inclyti Viri HIERONYMUS DAVID GAUBIUS *&* JOHANNES BURMANNUS, *nec non* Viri Celeberrimi ac doctiſſimi CORNELIUS VAN HOEY M. D. Senator & Poliater Haganus, LAURENTIUS THEODORUS GRONOVIUS J. V. D. Leydenſis Senator, *cet.* JOHANNES ALBERTUS SCHLOSSER Medicus Amſtelodamenſis clariſſimus, *cet. aliique. Ante omnia vero exquiſitis laudibus extollenda eſt* Eximii Viri ARNOLDI VOSMAER Muſeo Seren. Principis Præfecti, Acad. Cæſar. Membri & in Reg. Gall. recitati, *ſumma in me benevolentia, qua mihi non ad incomparabiles modo* Rerum naturalium Theſauros *ſuæ curæ feliciter demandatos, ſed propriam quoque Bibliothecam ad ſcientiam naturalem apprime inſtructam humaniſſime aditum ſemper conceſſit, quibus ſine auxiliis nunquam vel nuper edito* de Zoophytis Opuſculo, *vel novis hiſce laboribus parem me futurum fuiſſe lubens fateor. Refero quoque grates* Candidiſſimis VIRIS *qui pro ſecundo jam Miſcellaneorum faſciculo obſervationes, icones & ipſa e Muſeis ſuis ſpecimina liberaliter contulerunt, quorumque ſuo loco favor celebrabitur.*

*Cum jam prior hujuſce Libelli pars impreſſa eſſet,* Clariſſ. VOSMAER, *cujus in me voluntatem modo commemoravi, exſequi cœpit*

*cœpit propoſitum, quod dudum animo conceperat,* MUSEI SERENISSIMI PRINCIPIS *rariora iconibus & deſcriptionibus illuſtrandi. Quandoquidem inter Iconum ſuarum primas rariſſima illa Apri ſpecies, quam in meis quoque deſcripſi, quæque ab* ÆLIANO (hiſt. anim. lib. 5. cap. 27.) *proditus, Æthiopiæ tributus Sus* cornutus AGATHARCHIDIS *aut* tetracerus DINONIS *apud eundem* (lib. 17. cap. 10.) *videri poſſet, exſpectanda eſt; monendum hoc eſſe cenſui, ne quid deeſſet hiſtoriæ curioſiſſimi hujus animalis, quatenus nunc præſtari poteſt.*

*Antequam Præfatiunculæ coronidem imponam aliqua, monenda ſunt, quæ in* Deſcriptione ANTILOPES Grimmiæ, *poſtquam typis jam exarata eſſet, ex iterata obſervatione didici corrigenda eſſe.*

*Dixi nempe* pag. 14. *hujuſce Libelli, materiem in valleculis ſubocularibus* ANTILOPES Grimmiæ *ſatis liberaliter exſudantem, inodoram deprehendiſſe me. Et omnino quidem frigidiori tempeſtate aliquoties vix quicquam odoris percipere potui. Iterato vero ſcrutinio percepi aliter rem habere, materiamque odorem ſpargere peramœnum, volatilem, minime tamen fortem, cum vinoſitate quaſi quadam hircinum, qualemque fere* Gerania *nonnulla africana ſpirant. Cerumine liquidior & oleoſior eſt & atro colore manus inficit materia, largiorque calido, quam frigido aëre exſudat; unde mirum non eſt in natali animalis climate* GRIMMIUM *de medico hujus ichoris uſu cogitaſſe.*

*Deinde in enumerandis ſpeciebus* ANTILOPARUM *error commiſſus fuit, ubi* (pag. 7. num. 9.) ANTILOPEN Kevellam, *quam vivam non vidi, dixi* petulcam, moſchum fortiter redolentem & in utroque ſexu cornutam. *De* A. Corinna *dicenda iſta fuiſſent, cujus tria feminea ſpecimina vidi, cornibus, qualia fere a* BUFFONIO *deſcribuntur, inſtructa, ſed hinc inde diſtortis. Tanta ceteroquin eſt reliquo toto corpore* A. Corinnæ *cum* A. Kevella *ſimilitudo, ut fere crederem utramque ſexu tantum differre, & hanc ſpeciei eſſe marem, illam vero feminam. Inquirant & confirment aut diluant dubium, quibus utraque ſpecies occurret. Tu autem, Lector, vale & tentamina mea æqui conſule.*

# I.

# ANTILOPE
# GRIMMIA.

ANTILOPARUM *genus* cum *caprino Zoologi* methodici, maxime recentiores, confundunt & commiſcent. Diſtinctius tamen illud Natura reddidit, quam *ovillam* gentem, quæ cum caprina multo propiori & vera conſanguinitate juncta eſt, nec tamen ab ullo auctore eidem aſſociata invenitur. Æquitatis in diſtinguendis aut conjungendis generibus defectus plerarumque apud recentiores methodicos hallucinationum origo eſt & pleraque ſyſtemata tironibus inutilia, provectioribus ex parte inſipida reddit. Antiloparum genus.

*Antilopas* Natura medias inter *cervinum genus* & *caprinum* collocavit. *Habitu* prorſus ſunt cervino, imo elegantiori fere. At *cornibus* ſolidis, oſſeis, cornea vagina præmunitis, & in femineo ſexu non ſemper abſentibus, conveniunt cum Capris, Ariete & Bobus. *Ungulas* pedum ſpurias verruciformes habent, uti Capræ. *Dentibus* variant; pleræque tamen & his, & *ſinu* ſebaceo ſeu lacrymali ante oculos, cornuumque ſæpe in femineo ſexu abſentia, Cervos æmulantur. Interna fabrica inter Cervos & Capras ambigunt, magis tamen ad has ac- Characteres.

cedunt ; cyſtide imprimis fellea , cervino generi denegata, præditæ.

*Differentia Antiloparum* a Cervis & Capris hinc fere confici poterit. Diſcrepant a *Cervis* cornuum imprimis perſiſtentium natura, ungularum poſticarum parvitate, cyſtidis bilariæ in hepate præſentia & oſſiculorum præterea in corde defectu.

Diſtinguuntur a *Capris*: *habitu* imprimis & pilo cervino; *cornuum* directione & maxime figura *tereti*, nec complanata, qualis Capris eſſe ſolet; ſæpiſſime etiam ſinus lacrymalis præſentia & dentium inciſorum lateralium parvitate & figura abludunt.

Peculiare ergo jure merentur nomen & genere diſtinguendæ ſunt. Generale iisdem ANTILOPARUM nomen imponi poſſe videtur, quod nulli nec ſignificatu, neque uſus conſtantia adeo proprium eſt ſpeciei, ut non pluribus adplicari poſſit. Satius enim eſſe puto vagum antea, ſed notum jam, nomen generi adplicare & triviali vocula addita ſpeciebus præponere, quam novum pro genere nomen fingere, aut cuivis ſpeciei proprium cudere & in alienæ memoriæ detrimentum eſſe minutioſum. Nec poſſum non laudare a LINNÆO ſuſceptum huncce & per univerſam Naturæ ſcientiam introductum morem, generica nomina trivialibus jungendi; quo ſcientiæ cultorum memoriæ inſigniter ſuccurritur & tirocinii pondus adlevatur. Si enim ſingulæ ſpeciei animalium vel plantarum proprium imponeretur nomen, nemo eſt qui centeſimam ſeriei partem memoriæ inculcare poſſet. Habemus exemplum in ADANSONII barbaris teſtaceorum adpellationibus, quas nemo diſcere aut celebrare cupit. Si vero in numeroſis v. gr. Inſectorum, Vermium, Vegetabilium claſſibus, *Linnæana* in adpellationibus concinnandis regula ſequenda eſt (quod omnes concedunt); cur eam, uniformitatis gra-

DSI DSI

gratia, non ad minus numeroſas etiam Quadrupedum aliorumque animalium ſeries extendamus; modo in conficiendis generibus ſimus æqui & judicioſi, in diſtinguendis diſerti, in ſervandis caſti, nec ſpecies pro arbitrio miſceamus, traducamus, disjiciamus.

ANTILOPARUM *ſpecies* per Aſiam & imprimis Africam numeroſiſſimæ vagantur, quædam magnitudine, omnes elegantia corporis, membrorum agilitate & alacritate inſignes. Pleræque earum ſpecies gregariam vitam agunt & ſæpe centenariis exercitibus incedunt. Inclementiori ſub Jove poſitæ Europæ vix ullæ contigerunt. Tota etiam America naturaliter Antiloparum genus exulat, cui olim & Caprarum gens peregrina fuit, prius quam ab Europæis tranſplantatæ hujus ſpecies ibi ſeſe multipliplicarunt atque diffuderunt. Veriſſima hæc eſt *Illuſtr.* BUFFONII obſervatio, quæ novo argumento docet Naturam non omnia terreſtrium Animalium genera Americæ & trigemino antiquo orbi communia inſtituiſſe (*a*); ſed quædam cuique propria dediſſe. Antiloparum ſpecies.

Speciem hujus generis hoc faſciculo rariſſimam curioſius deſcribam; quæ vix huc uſque cognita Zoologis fuit. Cujus hiſtoriæ ſi brevem enumerationem ſpecierum præmiſero, quas ipſe vel totas vel ex parte luſtrandi copiam habui, reliquasque ex

(*a*) Americæ propria quadrupedum genera ſunt Bradypi, Daſypodes & Caviæ, de quibus poſtea dicetur, quarumque affinem, ut mox dicetur, at vix bene adſociandam ſpeciem unicam extra Americam novi. Didelphides etiam & Myrmecophagas Novo orbi proprias credidit *Ill.* BUFFONIUS, mihi vero de Myrmecophaga africana & Didelphide orientali conſtat, prout infra fuſius exponetur. Antiquo orbi genera innumera propria ſunt: Elephas, Rhinoceros, Antilope, Capra, Ovis, Erinaceus, Manis, Lepus; ut in Quadrupedibus conſiſtam.

ex optimorum autorum fide notas interſeruero, non inutilem ſuſcepiſſe forte laborem videbor, cum in nullo magis, quam Antiloparum, inter quadrupedia, genere laboret Zoologia & obſervationibus egeat.

Diviſio. Ut ſpecies diſtinctius tradam, *Antiloparum genus* ſecundum cornua diſpeſcam in *curvicornes* ad Capras accedentes, *lyricornes*, pleraſque *Gazellas* vulgo dictas, *recticornes*, *contorticornes* & *ſpiricornes*.

A. curvicornes. Ex *curvicornibus* aliquæ cornua apice in frontem adunca, aliæ in dorſum redunca habent. Ex his tantum binas novi ſpecies (1. 2.) & duas itidem, quibus cornua in adverſum recurvantur (3. 4.)

1. Antilope *leucophæa*. Capra coerulea Kolb. *afr. ed. belg. I. p.* 169. Hujus plurimas vidi pelles Promontoriæ bonæ Spei miſſas, ubi vulgo ſub belgico Kolbii nomine Capræ cœruleæ. (*Blaauwe Bok*) nota eſt. *Habitus*, qui congeneribus, fere cervinus fuiſſe videtur, *magnitudo* inter cervum & Damam. *Dentes* primores in hac ſpecie ſingulares, omnes nempe æquales, rotundati & inciſoribus infantilibus ſimiles, in arcum diſpoſiti. *Cornua* ſubulata, falcato-recurva, vix divergentia, rugis annuloſa, baſi lævigata & compreſſiuſcula, apice lævia. *Corpus* ſupra ex canocinereum, verſus ſpinam & in capite nigricans. *Cauda* brevis, apice alba; litura ante oculos, ſubtuſque corpus & pedes toti alba. Cornuum figura hanc ſpeciem exprimit animal a Buffonio (Vol. XII. p. 210.) ſub nomine *Kob* celebratum. Colorem Antilopes hujus vivæ læte cœruleſcentem eſſe, at ſtatim a morte evaneſcere, perhibet *Kolbius*.

2. Antilope *Rupicapra*. Hæc mihi non ſpecie modo, ſed genere etiam, ſive toto habitu, ab *Ibice* differre videtur, quocum

cum præter vitæ genus, pilique colorem nihil omnino commune habet; ut mirum ſit *Ill.* Buffonium, qui in carnivoris animalibus ex leviſſima quavis differentia atque proportionis & coloris varietate ſpecies conficere amat, hic & in Gazellis adeo aliena animalia ſpecie conjungere voluiſſe & Naturam in ruminantibus minus conſtantem atque prorſus degenerem putaſſe. *Rupicapra* inter Antilopas unica Europæa eſt; ſola cornua erecta, extremitate retrorſum uncinata, ungulas longiuſculas & late diſcedentes, atque ſingularem pone cornua *ſinum cutaceum* rugoſum, cœcum (ut mihi in viva viſum eſt) habet, quem in deſcriptione ſua Buffonius neglexit.

3. Antilope *Dama* Plinii. Le Nanguer Buffon. *hiſt. nat. Vol. XII. p.* 213. *t.* 34. Hujus ſolum caput cum cornibus vidi, e quo didici ſolam inter congeneres, dentes inferioris maxillæ tantum *ſenos* habere, quorum 2 medii latiſſimi & recta acie terminati ſunt, laterales parvi, ſublineares. Africana eſt, uti ſequentium pleræque, excepta ſexta, & forte quinta. Plurimæ tamen ex Africanis ſpeciebus Aſiæ quoque communes eſſe notandum.

4. Antilope *reverſa.* Mazame ſeu Cervus cornutus ex nova Hiſpania Seb. *theſ. I. t.* 42. *n.* 3? Capra novæ Hiſpaniæ. Brisson. *quadr. p.* 72. *ſp.* 16? Le Nagor. Buffon. *hiſt. nat. Vol. XII. p.* 326. *t.* 46. Hanc nonniſi ex aureo Buffonii opere novi.

5. Antilope *Tragocamelus.* Tragelaphus Caji apud Geſnerum. Raj. *quadr. p.* 82. *n.* 10. Tragocamelus. Parsons, *Act. angl. Vol.* 43. *n.* 476. *p.* 465. *icon.* Paradoxa ſpecies a Parsonio viva deſcripta.

A. Lyricornes. *Antilopas lyricornes* voco eas, quæ cornua duplici clementi curvatura in lyræ antiquæ, qualis *vulgo* pingitur, formam effícta habent. De ſequentibus hujus phalangis ſpeciebus conſtat:

6. Antilope *Saïga.* Colùs Strabonis. Gesn. *quadr. p.* 361. *icon. quadr.* 362. Ibex imberbis Gmelin. *comm. Petrop. V. p.* 345. Le Saiga Buffon. *hiſt. nat. XII. p.* 198. *t.* 22. *f.* 2. Cornua vidi, quorum ſubdiaphana ſubſtantia & flaveſcente colore rariſſima hæc ſpecies cum Capris convenit.

7. Antilope *Dorcas.* Dorcas Ælian. *hiſt. anim. lib. XIV. c.* 14. Tzeiran Turcarum, Ahu Perſarum Olear. *it. I. p.* 413. Le Tzeiran Buffon. *hiſt. nat. XII. p.* 207, *t.* 3. *f.* 6? (cornu.) Integras vidi pelles. *Magnitudo* videbatur fuiſſe *Cervicapræ. Cornua*, ut ſequentibus, compreſſiuſcula, rugis poſtice fere oblitteratis. *Dentes* 4 medii latiores. Caput & collum totum, cum antica armorum parte ſpadicei ſeu ſaturatiſſime ferrugineo ſanguinei coloris ſunt. Sed roſtrum antice occupat macula a naſo orta, longitudinalis, alba, in fronte truncata, parvoque acumine mucronata. *Aures* obſoletiores, acutæ, marginibus albæ, intus nudae. Dorſi color ſingularis, ſupra ferrugineum cano-argenteus quaſi, verſus latera in atrum tranſiens. Laterum faſcia albedini ventris abrupte contermina atra, ad humeros crena ferruginea exciſa, femora late occupans & uſque ad genua adtenuata deſcendens, quæ lato annulo nigro occupat, ultra quem crura alba. Urrhopygium *late*, etiam ſupra caudam, niveum; unde *Pygargi* nomen vere meretur. Sutura nigricans ab ungulis per pedes albos adſcendit. Genua priora piloſiſſima, calloſa. Hanc ſpeciem ſatis bene delineatam ſiſtit *Zoologiæ Linnæanæ* belgico ſermone a D. D. Houttuyn editæ *Vol. III. tab.* 24. *fig.* 2. ex *Cel.* Joh. Burmanni picturis

Afri-

Africanis a *Linnæo* paſſim citatis depromptam. Ibi vero pro *Cervicapra Linnæi* proponitur.

8. ANTILOPE *Gazella.* La Gazelle BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 249. *t.* 23. Magnitudine & colore a præcedenti diverſiſſima, mihi ex capite tantum nota.

9. ANTILOPE *Kevella.* Le Kevel BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 258. *t.* 26. Gazella africana RAJ. *quadr. p.* 80. Parvula, tenerrimi adſpectus, elegantiſſima, muſcum fortiter redolens, petulca & utriuſque ſexus cornuta.

Ad hanc phalangem referri debere videntur ſpecies binæ, quarum altera cornibus quidem a præcedentibus differt, at aliis notis affinis eſt; altera vero cornua utcunque lyriformia, ſed diſtorta habet & habitu a reliquis Antilopis, omnibus diſcrepat.

10. ANTILOPE *Corinna.* La Corine BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 261. *t.* 27. *t.* 31. *f.* 3, 4. Mihi nunquam viſa.

11. ANTILOPE *Buſelaphus.* Buſelaphus & Moſchelaphus CAJI *apud* GESN. *quadr. p.* 121. Vache de Barbarie. *Mem. pour ſerv. à l'hiſt. des anim. Part. II. p.* 24. *t.* 39. Le Bubale. BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 294. *t.* 37. 38. *f.* 2. *& forte f.* 1. Iconem etiam hujus ex picturis Capenſibus, quas poſſidet *Celeberr.* JOH. BURMANNUS, deſumtam invenias in *tertii voluminis hiſtoriæ naturalis Linnæanæ, belgico ſermone* conſcriptæ, *Tabula* 24. *fig.* 3. Ex pellibus animal novi, quod mihi potius *Addax* Plinii eſſe videtur, quam *Bubalus* & *Bubalis* antiquorum. *Magnitudine* videtur Aſinum ſuperare. Caput majus, & pedes multo minus proceri quam in congeneribus reliquis, & poſtici videntur bre-

breviores eſſe anterioribus. *Dentes* omnes lati, truncati, æquales, medii tamen paulo majores. Labium inferius nigrum, myſtace utrinque ad marginem. Roſtrum antice faſcia nigra, ſub fronte terminata. Frons *topho* pilorum verticoſo. *Vertex* inter aures elatus, in eoque *cornua* nigra, adproximata, baſi antice explanata fereque contingentia, craſſa, inæqualiter rugoſa, baſi divaricata in formam lyræ, ſimul primo leviter antrorſum curvata, verſus extremitatem vero ſtrenue retrorſum infracto flexa & ad ſe invicem accedentia, extremitatibus ſubulatis, rectiſſimis, quas demiſſo capite in pugnam offert animal. Color gryſeo-fulveſcens, capiti & collo magis ferrugineus, in dorſo fuſceſcens, clunibus pedibuſque pallidus. Lineæ nigricantes per cervicem una & per humeros antice, longitudinales. Litura triangularis ad flexuram clunium. *Cauda* longiuſcula atra, hirta & ſubfloccoſa.

A. recticornes. Recticornium binas tantum diſtinctas novi; quæ ſunt.

12. ANTILOPE *bezoartica.* Gazella indica RAJ. *quadr. p.* 79. Pazas KÆMPF. *amœn. p.* 398. Le Paſan BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 212. *t.* 33. *f.* 3. (cornua.) Ex cornibus ſolis mihi cognita, nec ab *Algazel* Buffonii forte diverſa. Iconem hujus animalis ex *Burmannianis* pariter *picturis* edidit D. HOUTTUYN tabulæ ſupra citatæ *fig.* 1.

13. ANTILOPE *Grimmia.* Cujus hic dabitur Hiſtoria.

A. contorticornes. *Contorticornium* cornua ſingulari modo quaſi manu torta diceres. Harum pariter binas tantum ſpecies invenio.

14. ANTILOPE *ſcripta.* Le Guib BUFFON *Hiſt. nat. XII. p.* 305. *&* 327. *t.* 40 *&* 41. *f.* 1. Quam nondum vidi.

15. AN-

15. Antilope *Oryx.* Oryx ut videtur *Antiquorum*, ſaltem Oppiani *de venat. lib. II.* 445. 551. Alce capenſis Kolb. *afr. ed. belg. I. p.* 173. *icon p.* 174. Le Condous Buffon. *hiſt. nat. XII. p.* 357. *t.* 46 *b.* (cornua.) Belgis ad Promontorium B. Spei ſub nomine Alcis capenſis (*Kaapſche Elandt*) nota, equo fere major; Hujus ſervatur integrum ſceleton in *Muſeo* Serenissimi Principis Auriaci, e quo conſtat equum mediocrem magnitudine ſuperaſſe ſpecimen. Cornua optime delineavit *Buffonius.* Ex autoptis didici colorem animalis eſſe dilutiſſime gryſeum, linea per dorſum nigra & extremis pedum nigricantibus.

*Spiricornium* tandem, ſpiràliter volubilibus cornibus inſignium ſolæ itidem binæ ſpecies innotuerunt: A. ſpiricornes.

16. Antilope *Strepſiceros.* Strepſiceros. Caji *apud* Gesn. *quadr. p.* 295. Le Condoma Buffon. *hiſt. nat. XII. p.* 301. *t.* 39. (cornua.) Species Belgis ad Prom. B. Spei habitantibus ſub nomine *Koedoe*, quod Kudu ſ. Koudou pronunciatur, nota, quo titulo & cornua plurima & integrum caput miſſa vidi. *Cornuum* ſeſquitripedalium ſitus & convolutio ut in A. *Cervicapra*; ſutura ſeu carina a fronte incipiens omnes legit ſpiras; interius cornuum latus verſus baſin ſubrugoſum eſt, color, antequam polita fuerint, niger. Capitis (quod Cervi adulti capite majus eſt,) color cervino obſoletior, fuſcidiorque; circa oculos albicans area, e qua tæniola nivea procurrit, ſupra roſtrum cum compari juncta angulo fero recto. Totius animalis, ut & cornuum, iconem propoſuit *D.* Houttuyn in ſupra jam citatæ *hiſtoriæ naturalis* nimis fideliter *Linnæanæ*, *belgicæ tertio primæ ſectionis Volumine*, *tab.* 26.

17. Antilope *Cervicapra.* Gazella africana ſ. Antilope *Raj. quadr. p.* 79. *n.* 5. Antilope Buffon. *hiſt. nat. XII. p.* 215. *t.* 35, 36. Hujus in proximo faſciculo dabitur deſcriptio & anatome.

B Vide-

Videri quibusdam poſſet ad hoc pariter *genus* pertinere Moschum *Linnæi* & Moſcho certiſſime congenerem Tragulum *pygmeum* Africæ, omnium biſulcorum animalium minutiſſimum. Ea vero animalcula cum ambo in utroque certiſſime ſexu excornia ſint, prætereaque forma & dentium caninorum in ſuperiori maxilla præſentia, verrucarum vero ad talos defectu differant, proprii potius generis eſſe cum Buffonio exiſtimo.

Neque ad *Antilopas* referri poteſt Camelopardalis, anomala beſtia, quam ex ſufferta pelle, in *Muſeo* Academiæ *Leydenſis* nunc exſtante, dentibus 8 ſpathulatis, (quorum extimus externe profunde bilobus,) labio ſuperiore integro, pedum ungulis tantum binis retrorſum productis, cornibus pelle tectis & faſciculo pilorum nigro terminatis, jubaque cervicis & tibiarum longitudinali uti forma corporis tota, ab omnibus facile Ruminantium generibus, Camelis etiam, ad quos tamen, concedente Buffonio (*hiſt. nat. Vol. XIII. p.* 12.), proxime accedit, diſcrepare didici, & ſui generis eſſe animal.

Complures Antiloparum ſpecies nobis ignotas inhoſpita Africæ deſerta pererrare (*a*) minime dubito; hæ ſeculi futuri obſervatores, cum innumeris aliis Africæ & Indiæ a Natura tributis divitiis, manent.

Elegantiſſimum hic interim liceat animalculum, Antiloparum modo enumeratarum tredecimam, deſcribere & icone illuſtrare; cujus, ni fallor, feminam olim deſcripſit Grimmius in *Ephemeridum*

(*a*) Earum ex numero eſt ſpecies elegantiſſima, verum obſcura, a Kolbio ſub nomine *Capræ variegatæ* (*Bonte Bok*) *Afric. ed. belg. Vol. I. p.* 170. memorata, cui magnitudinem *Antilopes leucophææ* noſtræ tribuit, quamque magnis gregibus incedere dicit.

*meridum naturæ curioſorum Decur II. ann.* 4. *obſ.* 57. unde in ſeries quadrupedum a RAJO, KLEINIO, BRISSONIO atque LINNÆO (*b*) datas deinde tranſiit, & pro excorni ſpecie celebrata ſuit, donec eam *Ill.* BUFFON pro Antilopes heic deſcribendæ, femineo ſpecimine agnovit; quanquam ipſe marem ex cranio tantum, cum pelle & cornibus ſervato, cognitum haberet, nec niſi quoad has partes & imprimis cornua, jam apud SEBAM (*theſ. vol. I. tab.* 43. *fig. C, D.*) delineata, deſcribere potuerit.

Animal, cujus hic deſcriptionem proponam, pulcherrimum, ex Guinea in *Vivarium* SERENISSIMI PRINCIPIS ARAUSIONENSIS miſſum fuit. Complura ejus ſpecimina in itinere perierant, & feminæ imprimis omnes, quas excornes fuiſſe accepi. Mares duo in *Vivarium* vivi pervenerunt, quos ambo vidi & quorum mitiſſimus & familiariſſimus unus etiamnum ſupereſt; alter, qui hyeme anni 1764. interiit, ferus erat, adpropinquantes fugiens, ſtertoroſus, cornibuſque feriens.

Timidiſſimum in genere animal eſt Antilope noſtra, agiliſſimumque. Veloci & eleganti gradu currit & celeri ſaltu ſeſe ſubducere callet. Inquietum pede altero anticorum ſublato ſtare ſolet, prout icone (*Tab. I.*) expreſſum eſt. Poſticis pedibus corpus ſcabit, & ſcabi amat, maxime inter cornua. Tonitrua maxime timet.

Nutritur in Vivario, pane & radicibus Dauci comminutis; lubentius tamen tuberibus Solani eſculenti veſcitur. Eſuriens pa-

(*b*) Capra ſylveſtris africana Grimmii RAJ. *ſyn. quadr.* p. 80. Tragus, Capra fera Grimmii KLEIN *quadr. p.* 19. *E.* Tragulus Africanus BRISSON. *quadr. p.* 97. *ſp.* 4. *Epit. p.* 97. Capra Grimmia LINN. *ſyſt. nat. ed. X. p.* 70. *ſp.* 10. La Grimme BUFFON. *hiſt. nat. XII. p.* 307. 329. *t.* 41. *f.* 2, 3.

pabulum ex alto oblatum in poſticos pedes erecta adpetit, uti Damæ cicuratæ ſolent. Ruminat prout congeneres omnes. Excrementa tantilli animalculi craſſitie humana æquant, virideſcentia, velut e globulis compacta.

Videtur omnino hæc eſſe Antilope, quam BOSMAN, loco ab *Ill.* BUFFON citato, in Guinea dicit inveniri & a Nigritis Regulum Cervorum adpellari: parvulis nigrisque inſtructam cornibus & pedibus proceris atque gracilibus, leviſſimam curſu ſaltuque (*Voyage de Guinée pag.* 252.) Nec negaverim relationem alterius itineratoris ab *Ill. viro* ad *Antilopen Grimmiam* citati huc pertinere, qui Damulas in inſula prope *Javam* obſervavit, magnitudinem Leporis æquantes, quas incolæ curſu adſequuntur & manibus capiunt (*Voyage de* LE GENTIL *Paris* 1725. *tom. III. p.* 73. 93.)

## DESCRIPTIO

## ANTILOPES GRIMMIÆ

*Tab. I. III. e longinquo & IV. fig.* 3 *a b.*

*Magnitudine* circiter eſt pulli Damæ bimeſtris; *habitus* elegantia, crurum nempe gracilitate, trunci apta & habili plenitudine, capitis forma & adſpectus argutie, greſſusque levitate congenerum ſpecierum venuſtiſſimas vincit.

*Caput* fere ſimile Capreoli. *Naſus* continuo humidus, nudus & ater eſt; *naribus* lunatis ſeu ſubreniformibus, longitudinalibus inſtructus.

*Oris* margines nigri, ut & *linguæ* ſubacutæ. *Dentes* medii lati,

lati, extrorſum ſubobliqui, laterales acutiuſculi, ſenſim minores. *Labium* ſuperius obſoletiſſime bilobum, nec fiſſum. *Pili* rari in mento & utrinque ad roſtrum pro myſtace. *Verrucula* gulæ piliſera.

*Cornua* nigra, in vertice erecta, parallela, rectiſſima, ſubulata, craſſiuſcula, apice ſubcompreſſa, ſtriis longitudinalibus arantur & baſi quatuor circiter rugis annulata ſunt; (*Tab. IV. fig.* 3 *a.*) exterius vero exhibent longitudinalem faſciam (*fig.* 3 *b.*) ubi & ſtriæ longitudinales, & rugæ annulares deficiunt.

Pili a fronte longiuſculi, rigiduli, gryſei, circa baſin cornuum horrent eamque contegunt. Inter cornua vero aſſurgit *flamula* e pilis atris compoſita, a qua per frontem deſcendit faſcia nigra, in roſtro lateſcens. Hæc eſt quam in femina inſigniorem imprimis notavit Grimmius.

*Aures* magnæ, longitudinaliter obſoletius velut tricanaliculatæ, interne eminentioribus locis albidis pilis adſperſæ, ceterum nudæ ac nigricantes.

*Oculi* majuſculi, fuſci. *Cilia* nigra, in ſuperiori palpebra majora largioraque. *Pili* ſupra oculos longiuſculi, ſparſi.

Ante oculos *area* obſervatur leviter concava, calva, nigra; in cujus medio *ſulcus* calloſus, humidus, e quo ichoroſa quædam materia, parce tamen, ſudat, in nigras ſordes dureſcens. Hæc quoque a Grimmio & auctoribus, qui eum exſcripſerunt celebratur, & ſinus lacrymalis *Cervorum* & *Antiloparum* reliquarum ſuccedanea quaſi eſt. Exſudantem in hacce area materiam Grimmius odore inter moſchum & caſtoreum medio pollere dicit

& medicam virtutem ineſſe credit. In noſtra prorſus inodoram deprehendi, nec tantam materiæ quantitatem, ut inſigniori copia colligi poſſit.

*Collum* teres, inferiori parte pilis rudioribus, largius laxiusque reliquo corpore, veſtitum eſt, coloremque luteſcente gryſeum cum capite communem habet. Gula vero & colli ſuperior pars ſubtus alba ſunt.

*Corporis* vellus denſum eſt, ſtrictum, cervino tenerius quidem & mollius, rudi adſpectu tamen ſimile; *Color* antice gryſeus, verſus clunes ſenſim in cano-fuſceſcentem tranſit, abdomen verſus caneſcit & ſubtus tandem albicat.

*Pedes* graciles, verſus ungulas nigricant, unde nigredo in anticis lineariter ad tibias adſcendit. *Ungulæ* in ſingulo pede binæ, acutæ, atræ; *ſpuriæ* nullæ adſunt, & vix earum loco tuberculum notatur. *Scopæ* quoque anticorum genuum, quæ in multis Antilopis obſervantur, huic noſtræ deſunt.

*Cauda* brevis, linearis, alba, ſuperne faſcia atra diſtinguitur. *Scrotum* inter femora pendet magnum, nigrum, una cum præputio inſigni.

## M e n s u r æ.

Animalculorum quæ vidi alterum, quamquam admodum familiare eſſet, inquietum tamen & tractantium manus effugiens impatiensque, commenſurationem reddidit difficillimam. Neque hinc quas hic adpono menſuras, ſaltem quæ totius corporis ſunt, pro adcuratis & exactis accipi velim.

Lon-

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudinem totius animalis ſecundum ſpinam dorſi, *æſtimabam* - - - - - - - - - | 2′. | 7″. | 0‴. |
| Altitudinem ad medium dorſi anticam - - | 1. | 5. | 0. |
| - - - - - - poſticam - - - - - - - - | 1. | 5. | 6. |
| Trunci longitudinem fere - - - - - - | 1. | 5. | 0. |
| Longitudo capitis a roſtri extremo ad originem cornuum erat - - - - - - - - - | 0. | 5. | 8. |
| - - - - - cornuum, quorum nunc ſiniſtrum longius evaſit - - - - - - - - - - | 0. | 2. | 9. |
| - - - - - aurium - - - - - - - - | 0. | 3. | 0. |
| - - - - - caudæ - - - - - - - - | 0. | 3. | 0. |

Iconem animalis a latere viſi ſiſtit *Tabula I.* Idem e longinquo, quaſi plantas prærodens, *Tabula III.* conſpicitur. Cornua *Tab. IV. fig.* 3 *a b* exhibentur.

APER

## II.

# APER ÆTHIOPICUS.

Animalia Africæ.

QUANTOS monſtripara Africa theſauros denſis ſuis ſylvis & horrenda ſolitudine a curioſorum oculis remotos foveat antiquitatis ſcriptoribus jam erat notum & recentiorum, ſaltem Botanicorum, experientia confirmavit. Zoologi etiam nuperiores aliqua ex inacceſſis vaſtiſſimæ & maximam partem feliciſſimæ telluris tractibus rariora nacti ſunt, & quæ priſca ætas vivariorum & Zoomachiarum curioſa cognoverat animalia, ſuccedente ætate pro fabuloſis habita, denuo eruere cœperunt. At infinitam animantium Africæ vim, imo vulgaria iſtic & non ſpernendæ molis quadrupedia plurima ignota etiamnum eſſe aut perobſcure ſaltem cognita, ex rudium itineratorum fragmentis & partibus eorundem animalium paſſim in Muſeis obviis, quis non concludat? Quantusne immanium ferarum per Africæ deſerta vagatur exercitus? quarum plurimæ ſpecies ex ſolis pellibus notæ ſunt, nec ſatis bene diſtinguuntur. Antiloparum quanta & quam varia corpora inculta iſtic teſqua pererrant? quarum numeroſæ ſpecies noſtro demum ſæculo dignoſci occipiunt. Parvulorum autem animalium quam immenſo numero regiones ſcatere credamus, quæ uti gigantea vegetabilia, ita & maxima quæque animalium

malium terreſtrium genera, Elephantas, Hippopotamos, Rhinocerotes, Oryges, Leones vulgo alunt? Quot non gradibus indiguit Natura, ut a tantæ molis fabricis ad minuta Inſecta deſcenderet? Et tamen in his æque infinita varietate luſiſſe eam, Belgica imprimis Muſea, Inſectis capenſibus indies ditiora, docent; quorum in grege, quamvis paſſim Europæ calidiori & Mauritaniæ communis ſpecies una vel altera occurrat (*a*), tamen pleraque a noſtris, plurimaque a vicinæ Indiæ productis diverſiſſima ſunt & formarum ſtupenda diverſitate æque ac adſpectus crebra pulcritudine ſeſe commendant.

Ex Quadrupedibus Africæ nova aliqua & inaudita huic faſciculo inſerenda duxi, quibus, ſi non ingrata Curioſis fuerint, plura in poſterum ſubjungam & ad Inſecta quoque capenſia, quorum vix ulla iconibus illuſtrata proſtant, excurram. Primo ergo loco *Apri* ſpeciem novam, Africæ propriam & forma vere admiranda ſingularem recenſebo; quæ *generi Suillo*, notabilia fere in omni ſpecie offerenti plurima, at minime numeroſo, inſignis erit acceſſio.

Ex vulgo notis hujus generis ſpeciebus ſingula orbis pars ſibi ſuam vindicat. Eſt Europæ imprimis proprius vulgaris Aper, qui ab hominibus cicuratus & domeſticus factus a naturali colore, forma & indole declinavit, apud nos pendulis auriculis degener, apud Indos brevipes, pendulo abdomine; quam formam hic etiam in Europam tranſplantatus fideliter ſervat. Eſt Afri-

Suillum genus ejusque ſpecies.

(*a*) Occurrunt inter Inſecta Capenſia v. gr. *Papilio Cardui*, a noſtrate nullo modo diſtinguendus; *P. Hyales* fulva varietas in Gallia & Anglia vulgaris, at Germaniæ inferiori ignota; *P. Daplidice* virore inferiorum alarum in citream flavedinem mutato; *Phalæna plagiata* noſtrati ſimillima, nec non *Sphynx Atropos* & *Celerio*, *Apis roſtrata*, *Scarabeus Fullo*, *Meloë Cichorii*, *Leptura arietis* aliaque.

Africæ occidentaliori SUS GUINEENSIS (*b*) cujus adhucdum bona deſcriptione caremus, auricularum acumine ſingularis, quique cum *Sue noſtrate* & *varietate* ejus *indica* in Americam calidiorem tranſplantatus, inquilinus ibi factus eſt. Reperitur, præter adventitias ſpecies, naturalis Americæ SUS TAJASSU (*c*), folliculo dorſi purulento ac aneuryſmate naturali aortæ notabilis. Ultimi vero Orientis inſulæ SUEM BABIROUSSAM alunt (*d*). Has quatuor ſpecies, ſolas hucusque a Zoologis celebratas, Natura diſtinxit curioſe & averſione ſexuali æque ac patria ſegregavit; habitu tamen toto, indole & characteribus externis adeo arcte conſociavit, totamque ſimul Suillam gentem a reliquis quadrupedum generibus ita reddidit alienam, ut ſola ea probet genera non a methodicis fingi, ſed a Natura inſtituta eſſe, quamquam non ubique conſtantibus notis definiri poſſint; cum maxime habitu & certo ſtructuræ termino circumſcribantur, paſſim vero adfinitatis vario gradu inter ſe juncta obſerventur; quæ omnia minus adtentos minuſque judicioſos methodicos noſtro ævo vexarunt inſigniter, ac plurimarum apud eos hallucinationum cauſa fuerunt.

No-

(*b*) Sus Porcus LIN. *ſyſt. ed. X. p.* 50. *ſp.* 2. Sus guineenſis BRISSON. *quadr.* (ed. minor.) *p.* 76. *ſp.* 4. MARCGRAF. *braſil. p.* 230. *fig. peſſima.* Hujus pictura exſtat inter *Burmannianas* Promontorio Bonæ Spei miſſas; e qua liquet feram hanc ſpeciem toto corpore ſetoſiſſimam eſſe, & domeſticitate forte in America pilos amiſiſſe. In eadem pictura ſingularis apparet folliculus umbilicalis, dentesque primores inſignes, laniarii vero tantum inferiores; & myſtax ab angulis oris ortus, reflexus, de quo prorſus nihil apud MARCGRAFIUM. Forte hæc eſt ſpecies, cujus partes deſcribit *Ill.* BUFFON. *hiſt. anim. Vol. XIV. append. Aprum Promontorii viridis* vocans, quem alibi varietatem Apri Europæi eſſe pronunciavit.

(*c*) Sus Tajacu LIN. *ſyſt. ed. X. p.* 50. *ſp.* 3. Aper mexicanus BRISSON. *quadr. p.* 77. *ſp.* 6. Le Pecari BUFFON. *hiſt. anim. Vol. X. p. p.* 21. *Tab.* 2, 4 *ſeq.*

(*d*) Sus Babyrouſſa LIN. *ſyſt. ed. X. p.* 50. *ſp.* 4. Aper orientalis BRISSON. *quadr. p.* 76. *ſp.* 5.

Notæ *Suilli generis* characteriſticæ & quibus ab univerſa quadrupedum plebe diſtinguitur, in *pedibus* imprimis biſulco-quadriungulatis, *roſtro* ſimul truncato, cartilagineo, foſſorio & *dentibus caninis* in qualibet maxilla utrinque ſolitariis, exſertis, ſupra remotioribus, conſiſtunt. Conſtantiſſimæ ex tribus his notis ſunt *roſtrum* ſuillum & *canini dentes*, cum quibus etiam naſcuntur Porcelli, & qui jam immaturo fœtui prorumpunt. Æque conſtans dicenda foret *pedum* ſtructura, niſi ludens Natura, coalitis majoribus ungulis, ſolidipedes quaſi Porcos domeſticos interdum produceret; quales in Polonia imprimis naſci lanionibus Germanis notiſſimum eſt, qualesque in Myſia & Pœonia reperiri jam dixit Aristoteles *hiſt. anim. l.* 2. *c.* 1. Characteres.

Species nova, hic ſtatim deſcribenda tres modo adlegatos characteres genericos evidentiſſimos ſiſtit; imo caninorum ſitu & forma mediam ſeſe generi inſerit, atque inter *Aprum noſtratem* & *Babyrouſſam* collocari debet. *Dentes* nempe *canini* in ſupra memoratis ſpeciebus diverſo ſeſe modo habent. Eorum & ſitu & proportione *Tajaſſu* reliquis animalibus caninorum apparatu præditis ſimilior eſt; labiis enim fere tecti in eo ſunt, & ſuperiores, plane ut in canibus feriſque reliquis, deorſum directi, adverſis inferioribus occurrunt. An eadem fabrica in *A. guineenſi* obtineat, non affirmaverim. *Noſtratem* ab hac ſolita conformatione jamjam inſigniter degenerare videmus. Huic enim *canini* ſuperiores antrorſum obliqua directione ex alveolis exeunt & extra gingivas illico extrorſum reflectuntur. In *Babyrouſſa* multo etiam magis aberravit Natura, dum laniarios non in ore emiſit, verum perforata cute ex ſuperiori roſtri latere exſeruit, in altum directos, recurvatos circinatosque. Mediam *A. æthiopicum* inter hos ultimos, conformatione & ſitu dentium exſertorum, obtinere ſtationem ſtatim videbimus. Aper æthiopicus.

Sed characterem Suilli generis, in *primorum dentium* vel *inciſorum* conditione auctoribus quæſitum, eadem noſtra nova ſpecies eludit; iis nempe, ut dicetur, prorſus orbata. Ex reliquis tamen ſpeciebus hi quoque ſatis conſtantem characterem præbere videbantur. Etenim in omnibus iſtis obſervantur in ſuperiori maxilla obtuſiſſimi, diſtantes & convergentes, in inferiori longiores, pronati, ſubparalleli, lineares atque truncati. Numerum quidem eorum non eſſe in omnibus ſpeciebus, imo ne in unica quidem *Sue domeſtica* (*e*) conſtantem, notum erat; At eorundem conformatio ſingularis pro nota generis ſufficere potuiſſet, niſi ſpecies noſtra Æthiopica inutilem nunc eam redderet.

Autorum loca ad Aprum æthiop. pertinentia.

His de charactere Suum generico præmiſſis, ad deſcriptionem ſpeciei, cujus cauſa hæc adlata ſunt, progredior; quam utut turpiſſimam beſtiam, Zoologis gratam futuram minime dubito, cum nulla omnino apud auctores de eadem mentio occurrat, ſi Kolbium Flaccourtium & Adansonium exceperis. Horum prior in recenſione *Animalium capenſium* ſylveſtres Africæ Apros memorat, (*afric. ed. belg. I. p.* 196.) nulla quidem data deſcriptione dignoſcendos, qui tamen vulgares certe non fuerunt, cum Aprum europæum in Africa ferum reperiri haud credam (*f*); Alter

(*e*) In *Apro noſtrate* adulto conſtantes dentes primores ſupra & infra ſenos obſervavi; infra extimum utrinque reliquis adclinem, nec parallelum. In *Babyrouſſa*, cujus trigenta ad minimum crania inſpexi, ſemper in maxilla ſuperiore quaterni retuſi, convergentes, in inferiore ſeni adſunt, forma fere ut in Apro noſtrate. Idem in *Tajaſſu* ſolemne. De *A. guineenſi* non conſtat. At in *Sue noſtrate domeſtica*, quæ tamen certiſſime *Apri* varietas eſt, modo ſupra IV, infra VI, modo utrinque VI, imo quandoque infra VIII adſunt.

(*f*) In Scylacis *Cariandenſis*, *Periplo* (*Geograph. græc. minor. Oxon.* 1698. *Vol. I. p.* 54.) invenio „ Phœnicum inſtitores inter alias merces adferre ſoli-

„ tos

Alter (Flacc. *hiſt. de Madag. p.* 152.) Madagaſcarienſes adtigit Aros, quorum imprimis mares cornu utrinque ad nares habere dicit, quod de noſtro potius, quam de *S. Babyrouſſa* intelligi debere videtur. Adansonius tandem diſtinctius (*Voyage du Sénegal. p.* 76. 77.) de *A. æthiopico* noſtro locutus eſt, prout ex data *l. c.* dentium deſcriptione colligere licet. Quod vero majorem noſtrate dixerit, forte ideo viſum quia capitis moles & monſtroſitas e longinquo impoſuerant; non enim niſi eminus eum viderat. Crederem & Buffonium hanc noſtram ſpeciem voluiſſe, ubi in operis nuper edito *Volumine XIV. append.* inſerit deſcriptionem partium quarundam ex Apro Promontorii Viridis deſumtarum; præſertim cum in cauda ſetas in pernicillos diſpoſitas invenerit & dentes laniarios ſuperiores maximos memoret. Verum primorum dentium in Apro Buffonii præſentia incertum me & dubitantem reddunt.

Sus *æthiopicus* noſter anni 1765. æſtate, in navi *de Erfprins* dicta, Promontorio Bonæ Spei advectus atque in Serenissimi Principis Auriaci theriotrophæum, quod prope *Voorburgum*, haud procul ab *Haga-Comitum* eſt, delatus fuit, ibidemque etiam nunc, cum hæc ſcribo, lætus vivit, poſtquam rigidam ſatis hyemem partim ſub diu, partim in ſtabulo ex aſſeribus conſarcinato, feliciſſime, quamvis male veſtitus, tranſegit.

Litteræ ſimul adlatæ rariſſimum eſſe animal, perhibebant, quodque, ducentis fere leucis a Promontorio in Africæ interioribus captum, nemo ibi antea viſum fuiſſe recordaretur. Quum tamen poſtea viderim corium præparatum capitis hujusmodi Apri, in quo

„ tos fuiſſe Æthiopibus *Apros caſtratos* "; unde, tunc in Africa Aprum noſtrum neque naturaliter exſtitiſſe, neque cultum fuiſſe, inferri poterit.

quo ſaccorum ſubocularium & loborum zygomaticorum reliquiæ ſatis clare ſpeciem indicabant, quodque, cum pedibus, ſub titulo capitis Dromonis (*Hardlooper*) olim Promontorio B. Spei miſſum fuerat; fit ut ſpeciem ibi loci, aut in Africæ ſaltem interioribus non adeo raram eſſe credam, quam in prædictis commendatoriis litteris traditur; quippe quæ ibi etiam belgicum illud meruerit nomen, quod corio capitis adnexum inveni. Fieri poteſt ut in vicinis Promontorio regionibus non reperiatur; idque fere pro certo crederem, cum Kolbius Apros ſuos africanos in interioribus tantum & ſylvoſis tractibus, rarius autem prope Promontorium habitare dicat. Indeque forte eſt, quod rarius a Belgis Promontorium iſtud occupantibus, nec niſi itineribus in interiora Africæ factis, capiatur.

Vix dubium eſt Adansonio eminus viſum Aprum africanum, hanc noſtram ſpeciem fuiſſe; unde eam per totam calidiorem Africam, ad Nigrum fluvium ſaltem uſque, vagari concludendum. Madagaſcariæ etiam incolam eſſe, ex citato ſupra Flaccourtii loco vero fit ſimillimum. Jure ergo Apri *æthiopici* nomen ſibi poſcit.

Ex vivo, cujus mores & ex vivarii cuſtode diligenter ſciſcitatus ſum, & ipſe crebra ejus, ſæpe plurium horarum continua inſpectione confirmatos habeo, ſequentia ad hiſtoriam ſpeciei noſtræ novæ naturalem pertinentia collegi.

*Odor* naturalis, quem animal late circa ſe ſpargit, ambroſiacus eſt, ſimillimus ei, quo caſeus viridis Helvetorum, *Schabzieger* vulgo dictus, manus inficit. Subſimilis quoque effluviis Lamii purpurei contriti.

Adeo cicur jam erat animal cum primum in vivarium delatum

tum fuit, ut parvulum captum fuiſſe credam. Mole hinc etiam ſatis evidenter accrevit in vivario. Qui illud educarunt ſuperiores laniarios dentes ſerra vel lima truncaſſe credibile eſt, cum etiam labium dextri lateris lacerum fuerit & læſum. In vivario ubi nunc cum Damis bengalenſibus plurimis (iis quas ſub Axis nomine Plinius cognovit,) ſimul ſervatur, ſæpe eum Damas iſtas a pabulo abigentem & per totam aream diu exagitantem miratus ſum. Nomen ſupra adlegatum belgicum, quod *Dromonem* ſignificare dixi, non inepte impoſitum videtur; celeriter enim etiamnum currit, quamvis diuturna captivitate multum a naturali agilitate amiſiſſe videatur; cum etiam pedes minus graciles habileſque nunc habeat, quam eos in fero eſſe ex pedibus, qui exuviis capitis ſupra memoratis adnexi erant, didici.

Vividior multo & agilior eſt *Apro noſtrate*, aſtutiorque eodem & congeneribus notis. Cum diu ſtabulo incluſus fuit, eodem exire avet ſubgrunniens, & ſi quando impeditur aut irritatur miſere vociferatur rauco porcelli ſono, alias raro vocalis; emiſſus curſu ſubſultibusque & Damas agitando lætitiam teſtatur. In anguſtias redactus, aut ſubito adpropinquantem hominem metuens retrogradus incedit, & caput ſemper hoſti offert eodemque atrociter ferit. Currens caudam arrectam protendere ſolet, quæ alias recta dependet. In pedes anteriores, poſticis naturaliter proceriores, ſatis alte erigitur, quandocunque ex alto offertur pabulum. Oculis in ſummo capite ſitis, vix niſi antrorſum cernit, favente etiam ibi ciliorum defectu, quum contra auriculæ & obumbrans caprona viſus vaſtiorem campum prohibeant. Pabulum ſolo odore quærit, lobis zygomaticis quos, leviter adtollit ſubinde, viſum infra prohibentibus; adeoque parvulis ſuis oculis perparum fruitur. Scabi amat, maxime circa collum, ut & in capite atque dorſo. Ipſe quoque

que corpus adterit, & laterum pilos fere omnes detrivit, multoque nudior toto nunc eſt corpore, quam cum eum primum adlatum vidi. Calidiſſimum eſſe animal manu percepi, etiam per ſummum præteritæ hyemis frigus.

In itinere Mayzio nutritus fuerat. At quam primum in Vivarium delatus hordeum cum ſagopyro mixtum, quod ibi vulgo animalibus offertur, deguſtaſſet, prius pabulum averſatus eſt. Panem tamen omni ſolito alimento præfert, & ubicunque poteſt terram pedibus & maxime roſtri margine antico fodit, etiam in genua ſæpe demiſſus, & graminis radiculas carpere amat. Ore ſuperficiei aquæ immiſſo potum ſugit, in genua procidens ſi profundior lacuna ſit.

Pabulum roſtro, quod fere horizontaliter terram reſpicit, & labio ſuperiore colligit. Cum maxillas aperit dentes exſerti inferiores a ſuperioribus abſcedunt, at clauſo ore iisdem adliduntur.

Longitudo, moles & figura capitis, dentiumque inſignis armatura tremendum huic Apro fero adſpectum conciliant. Sapienter Natura duritie roſtri & armis exſertis, ſimul agilitate & calliditate animal alias imbelle, neque cornu, nec unguibus valens, & nudum in prælia corpus gerens, contra truculentos copioſiſſimarum Africæ ferarum inſultus firmavit. Auditu etiam, cum oculis minus utatur, pollere dedit & olfactus organum exacuit illi, ut pabulo quærendo ſerviret. Oculos vero ab imminentis ſolis ſplendore ſparſa deſuper caprona occuluiſſe & aurium aditum largo villo Inſectis præcludere voluiſſe videtur.

# DESCRIPTIO
# APRI ÆTHIOPICI

*Tab. II. & Tab. IV. fig.* 1, 2 & 4.

*Magnitudine* ſuperat *Porcum Indicum.* Craſſior quoque eſt & elongatior, inque pedes maxime primores paulo altior; dorſo obeſiori, convexo.

*Caput* monſtroſum, magnitudine pariter ac figura ſingulare. *Roſtrum* maximum, latum, depreſſum, ſubcorneæ fere duritiei; naſus mobilis, ſubinflexus, oblique truncatus, ſuperficie marginata terram reſpicit, pilis raris, albidis adſperſa; nares oblongæ. *Os* ſub roſtro, ſingulare, exiguum, rictu brevi. Labium ſuperius ad dentes craſſiuſculum, durum, *lobo* pone dentes *ſemiovali*, pendulo, cartilagineo angulos oris utrinque obtegit.

*Dentes primores* nulli; at gingivæ antice convexæ, duræ. *Dentes laniarii* in ſuperiore maxilla pollice manus virilis craſſiores, ſurſum tendentes, patuli, recurvati, tereti-ſubulati, ſulcis duobus, paulo anterius ſitis exarati & verſus baſin antice ab inferioribus prætriti. *Laniarii* inferiores erecti, patentiores, multo minores, triquetro ſubulati, rectiuſculi, apice adtriti. *Molares* a caninis diſtantes, ſub examen non venerunt.

*Oculi* in ſummo capite parvuli, propiores inter ſe, auribusque quam in *Sue vulgari. Cilia* in ſuperiori palpebra tantum, creberrima, antice deficientia. *Irides* obſcuræ. *Sulcus lacrymalis* ante oculos fere longitudinalis. (*Tab.* 4. *fig.* 4)

*Auriculæ* majuſculæ, ſubacutæ, intus pilis albidis, ab interno margine deorſum directis, largiter munitæ.

Sub oculis *ſaccus* convexus cutaceus, mollis, laxus, rugoſiſſimus. Sub ſacco utrinque *lobus zygomaticus* magnus, durus, depreſſus, rotundatus, fere horizontalis, parum mobilis. Inter lobum zygomaticum & os media *verruca* dura convexa. (*Tab.* 4. *fig.* 4.)

*Corium* fuſcum, in dorſo & capite nigreſcens; capiti æquale, durum; in trunco adipe ſuffertum; ſub gula & in inguinibus atque præputio laxum. *Corium trunci* rimis obſoletis, transverſis ſubrugoſum, & callulis epidermidis ſecedentis ſubleproſum.

*Setæ* rariuſculæ, per totum corpus, etiam in capite pedibusque, *faſciculatim* ſparſæ; *faſciculi* ſinguli ex ſetis quinis, vel paucioribus, in transverſam ſeriem adproximatis. *Caprona* frontis inter aures ſubvorticoſa, ex ſetis fuſcis albidisque mixtis. *Setulæ* breves, nigræ canæque mixtæ, antrorſum proſtratæ, a caprona ad intervallum oris longitudinaliter roſtrum obſidentes. *Setæ* majores nigræ in ſacco ſuboculari, minores per palpebram ſuperiorem & rariſſimæ in labio ſuperiore, qua dentibus circumjectum eſt, ſparſæ. *Aures* intus pilo largo albo villoſæ.

*Setæ* dorſi antici, inde a nucha, maxime ſupra ſcapulas, fuſconigræ, longiſſimæ (ſex, ſeptem, octove pollicum,) craſſitie vulgarium porcinarum, & ut illæ apice fiſſiles, reclinatæ atque crebriores quam reliquo corpori. Area dorſi hisce ſetis obſita antice adtenuata, poſtice ſubbifida evaneſcit. Poſtica pars dorſi, ſetis rarioribus, femora pedesque brevioribus fuſcis ſparguntur.

Latera trunci & ventralis facies, capitis etiam latera cum gula,

*ſe-*

*ſetulis* albidis piloſa, quæ ad parotides *ſuturam* verſus gulam reflexam concurſu efficiunt.

*Pedes* ut in Apro noſtrate. *Ungulæ* nigræ, *primariæ* acutæ, *ſpuriæ* terræ inſiſtentes itidem acutæ.

*Cauda* linearis, nuda. *Scrotum* inter femora ſtrictum. *Præputium* ſub abdomine laxiſſimum, urinam retinens.

## MENSURÆ.

Vivum menſuravi quam fieri potuit exactiſſime, & proportiones ſequentes, ſecundum Pariſinæ menſuræ normam enunciatas, deprehendi:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudo tota ab apice roſtri, ad ortum caudæ - | 4′. | 9″. | 0‴. |
| - - - - capitis ab apice roſtri uſque ad intervallum aurium - - - - - - - | 1. | 3. | 0. |
| - - - - roſtri ab apice ad oculos uſque - - - | 1. | 0. | 0. |
| Latitudo roſtri inter dentes exſertos - - - | 0. | 6. | 9. |
| Linea tranſverſim inter loborum zygomaticorum ſummitates - - - - - - - - - | 1. | 0. | 6. |
| Diſtantia aurium - - - - - - - | 0. | 6. | 0. |
| - - - - oculorum inter ſe - - - - - | 0. | 7. | 0. |
| - - - - ad canthos anticos - - - - - | 0. | 5. | 0. |
| - - - - - ab auribus - - - - - - | 0. | 2. | 0. |
| - - - - verrucarum a lobis - - - - - - | 0. | 3. | 0. |
| - - - - - - - - - - - - a dentibus - - - - | 0. | 1. | 9. |
| Longitudo aurium - - - - - - - | 0. | 3. | 3. |
| Altitudo corporis ab intervallo ſcapularum ad terram - - - - - - - - - | 2. | 2. | 6. |
| - - - - - - - - a mediis lumbis ad terram - | 1. | 11. | 0. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudo pedum anticorum - - - - | o. | 11. | 6. |
| - - - - - caudæ - - - - - - - | o. | 10. | 6. |
| Craſſities trunci major - - - - - - | 3. | o. | o. |
| - - - - - - ad femora ſtrictior - - - | 2. | 9. | 6. |

Dentes, in vivo, ſuperiores truncati & prætriti erant, ut primum vix, deinde ſucceſſu temporis transverſi digiti altitudine extra labium prominerent; tandemque ita excreverunt, ut nunc, cum hæc ſcribo, ſeſquipollicem excedant; inferiores ſubbipollicares, acutique ſunt. In capite cujus corium cum roſtro & dentibus præparatum, Promontorio Bonæ Spei miſſum luſtravi, dentium menſuras ſequentes obſervabam:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudo dentium exſertorum ſuperiorum a gingivis ad apicem, directa - - - - - | o'. | 4''. | 2'''. |
| - - - - inferiorum ſumma - - - - | o. | 2. | 6. |
| Diſtantia ſuperiorum baſi - - - - - | o. | 4. | o. |
| - - - - - - - - - apice - - - - - | o. | 7. | 6. |
| - - - - - inferiorum apice - - - - - | o. | 6. | 4. |

Corii craſſities verſus roſtrum 2'''. ad collum vix 1'''.

Quantum a notis ſpeciebus diſcrepet hæc noſtra, ex adjecta icone (*Tab. II.*) patet, quam omnes, qui animal coram viderunt, optime expreſſam & naturæ ſimillimam cenſuerunt. Si illud unum excipias, quod oculos vertici & inter ſe propiores collocare debuiſſet Pictor. Capitis igitur abnormis circumcæſura & exornatio mirabilis accuratius ex adumbratis ejusdem deſuper inſpecti lineamentis, *Tab.* 4. *fig.* 4. adjectis, dijudicanda erit. *In Tabula IV. fig.* 1 *&* 2. *addidi* quoque levem adumbrationem dentium exſertorum, quales ſiccum corrugatumque capitis corium, quod, ut ſupra jam monui, in *Muſeo* Serenissimi Principis ſervatur, exhibuit; cum in vivi animalis icone eosdem prætritos, ut ſunt, delineari voluerim.

Sin-

Singularis ſetarum in hoc *Apro* diſpoſitio per faſciculos, quam ſupra adtigi, quamque Buffonius in Apro ſuo Promontorii viridis, ſaltem in ejus cauda, vidit, evidentius obſervatur in fœtubus *Hyſtricis criſtatæ*. In his enim medius truncus pectinibus transverſis quaſi ſquamatus eſt. Simile quid in mollibus corporis partibus *Daſypodis ſexcincti* obſervavi. Hic in inferiori corporis latere & in pedibus transverſim hiulcus eſt, verrucarum autem ſingulæ ſetulis aliquot, transverſa ſerie ordinatis dotatur; ſaltem in pedibus, in corpore enim puncta tantum, detritarum forte ſetarum veſtigia, ſuperſunt.

Natura ſetarum *Aper æthiopicus* cum *Porco domeſtico* convenit, tenues enim illi, flexiles & apice fiſſiles ſunt; cum in *S. Tajaſſu* contra craſſiores, rigidiores & apice integras atque acutas obſervaverim.

# III.

# CAVIA CAPENSIS.

Caviæ in genere.

CAVIARUM genus primus judicioſe diſtinxit KLEINIUS & juſtis fere limitibus incluſit. Minus bene BRISSONIUS easdem *Cuniculorum* nomine adpellavit & ſimpliciſſimum, maximeque naturale KLEINII genus, adactis variis alienis ſpeciebus, vitiavit. Apud LINNÆUM binas *Caviarum* ſpecies præeunte RAJO *generi murino* inſertas invenias, unicam *leporino*. Ab utroque tamen, ut & a reliquis omnibus Glirium familiis, diſtinctiſſima eſt hæcce gens & habitum formamque prorſus ſingularem a Natura accepit.

CAVIÆ nomen barbarum quidem eſt; quum vero a KLEINIO adoptatum fuerit, pro genere, cujus hic novam ſpeciem ſiſtam, ſignificando, illud malui ſervare, quam nova denominatione Zoologiam impedire.

Omnes hujus generis ſpecies cum *Leporino* aliquam produnt convenientiam; mole imprimis & forma trunci Leporibus adfines ſunt. Attamen crura poſteriora minus longa habent, quam illi, adeoque greſſu minus ſubſultant; breviores etiam in genere &

& plurimæ quoque ventricoſiores. Capitis auricularumque figura, magis, ad *Hyſtrices* accedunt, quos inter & *Murinum* genus mihi mediæ eſſe videntur.

Caviis vulgo *os* & *dentes*, ut Hyſtrici; *pedes* antici in quatuor finduntur digitos, *poſtici* plerumque tridactyli, *rarius*, (in unica nempe ſpecie) utrinque digito adjecto, *pentadactyli* obſervantur. *Cauda* iisdem vel prorſus nulla, vel perexiguo rudimento indicata eſt. *Claviculæ* in ſceleto nullæ, quo ab animalibus ex glirium ordine omnibus abludunt. *Caput* breve, retuſum; *auriculæ* rotundatæ, nudiuſculæ; *vellus* læve e pilis rigidiuſculis, longis compoſitum. *Vocem* pleræque edunt porcelli ſubæmulam, crebram; incedunt *greſſu* magis reptabundo quam Lepores & tardiores ſunt. In poſticos pedes raro, nec omnes eriguntur. Brevi tempore geſtant, prolemque numeroſam, perfectam & pro matris mole maximam edunt. Charactéres.

Caviarum genus imprimis Americæ contigit, quæ tellus plurimas & maximas earum ſpecies alit. Vulgatiſſima omnium & nobis notiſſima, utpote per Europam domeſtica facta, eſt *Cavia Cobaya* Braſilienſium (*a*). Cum hacce ſpecie ſingulari & *Caviis* ſolemni conformatione pedum conveniunt *Acuti* (*b*) & *Aperea* (*c*) atque *Capybara* (*d*) Marcgrafii. Inter has ultima Caviarum ſpecies.

(*a*) Cavia Cobaya Marcgr. *braſil. p.* 224. Piſon. *braſ. p.* 102. quorum de his & Caviis reliquis obſervata in reliquos autores tranſierunt. Cuniculus Brisson. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 7. Mus Porcellus Lin. *ſyſt. X. p.* 59. *ſp.* 1. Le Cochon des Indes Buffon. *hiſt. nat. vol. VIII. t.* 1.

(*b*) Aguti vel Acuti braſilienſibus Marcgr. *braſil. p.* 224. Piſon. *braſil. p.* 102. Cuniculus Aguty Briss. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 2. Mus leporinus Lin. *ſyſt. X. p.* 59. *ſp.* 2. l'Agouti Buffon *hiſt. nat. vol. VIII. t.* 50.

(*c*) Aperea Marcgr. *braſil. p.* 223. Piſon. *braſ. p.* 103. Cuniculus braſilienſis Brisson. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 8.

(*d*) Capybara Marcgr. *braſil. p.* 230. Piſon. *braſ. p.* 99. Hydrochœrus Brisson. *quadr. gen.* 17. Le Cabiai Buffon. *hiſt. nat. vol. XII. t.* 49.

ma differt a congeneribus ſingulari maxillæ ſuperioris craſſitie & digitis pedum poſticorum per inſignes corii plicas connéxis, natatui adaptatis; eademque & CAVIA *Paca* maximæ hujus generis ſpecies ſunt. *Pacam* (*e*) Braſilienſium, Caviarum e cenſu eſſe minime dubium eſt. Ea tamen in poſticis pedibus, præter tres majores digitos, utrinque acceſſorium minutum habet, novoque argumento demonſtrat, non ubique generum naturalium certos & conſtantes characteres conſtitui poſſe. Sola ex recenſitis cognitis ſpeciebus CAVIA *Acuti* rudimentum ſiſtit caudæ reliquis omnibus ſpeciebus denegatæ.

Caviis adfine animal Africanum.

Proprium Novo Orbi credidiſſem *Caviarum genus*, niſi plura vidiſſem ſpecimina animalculi ad Promontorium Bonæ Spei copioſiſſimi, at inter Zoologos nondum bene noti; quod quamvis conformatione a *Caviis Americanis* & dentibus ab univerſo *Glirium* ordine plurimum differat, Caviarum tamen generi accenſendum utique videtur, & a ludibunda quaſi Natura, ſecundum Americanarum ſpecierum ectypon, efficta & varie mutata atque anomala imitatio dici poſſet.

De hocce Animalculo altum apud auctores ſilentium. Unicum ejus veſtigium exſtat apud KOLBIUM (*afric. edit. belg. Vol. I. p.* 173. 183.) cujus tamen locos nunquam huc referre potuiſſem, niſi ſub eadem denominatione, quæ KOLBII jam tempore obtinebat, etiamnum inter Belgas Promontorii Africæ accolas vulgo notum eſſet animal. *Melis* nempe *Capenſis* (*Kaapſche Daſs*, *Klip Daſs*) nomine illud adpellant, quod jam KOLBIO ineptum viſum (*l. cit. p.* 173.) & cum *Marmotæ Capenſis* (*Marmott*) aptiori illi viſa & ſaltem ob habitus quandam

(*e*) Paca MARCGR. *braſil. p.* 224. PISON. *braſ. p.* 101. Cuniculus Paca BRISSON. *quadr. gen.* 23. *ſp.* 4. Le Paca BUFFON. *hiſt. nat. Vol. X. p.* 269. *t.* 43.

dam ſimilitudinem condonanda adpellatione ab illo commutatum fuit (*l. cit. p.* 189.)

Nomina a *Kolbio* excitata belgica ſola ſatis indicant, cuniculos ſub terra fodere Cavias Capenſes. Evidentius illud ex pedum conformatione & accolarum relatione liquet. KOLBE carnem earum ſapidiſſimam eſſe dicit & refert puerum, qui Ovium gregem inter rupes paſcebat, inſtituiſſe ad earum capturam canem, cujus officio quotidie a venatu onuſtus domum ſeſe recipere poterat; unde frequentiam earum in montoſis Africæ meridionalis tractibus, adeoque fœcunditatem hujus quoque ſpeciei colligere licet.

Vivam Caviam noſtram Capenſem vidi in celebri *Vivario Amſtelodamenſi* (*in de blaauwe Jan*). *Inceſſus* illi, ut congenerum, reptabundus erat. *Vox* ſonus acutus, aliquoties repetitus. *Victus* ex pane, & vegetabilibus. Ex alio ſpecimine icon, quam hic adjeci, ab inſigni Zoographo confecta fuit: Amſtelodamenſe ſpecimen, cum poſtea voracitate periiſſet, a *Clariſſ.* A. VOSMAER, cui transmiſſum fuit animalis cadaver, conceſſum ſumma cum admiratione diſſecui. Quæ ex eo ſpecimine maſculo, ex juniori alio itidem maſculo in *Muſeo* ACADEMIÆ *Lugduno-batavæ* aſſervato, atque ex femella, quam liquore ſpirituoſo conditam, in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI luſtrare licuit, de animali noſtro addidici, jam minutim enarrabo.

# DESCRIPTIO

## CAVIÆ CAPENSIS

*Tab. III. & IV. fig.* 5-13.

*Magnitudo* Marmotæ vulgaris, cui & forma corporis ſeu circumcæſura Animalculum noſtrum perquam ſimile eſt.

*Caput* antice ſimillimum eſt capiti *Traguli* vel Moschi *pygmei*, nec enim aptius comparari poteſt; at genæ & occiput tumidiora ob muſculos mandibulæ robuſtos, & vellus circa caput denſum.

*Myſtax* utrinque in labio ſuperiori e ſetis nigris, quarum 3 majores, totidemque ante eas minores, præter pilos ſparſos verſus naſum. *Labium* inferius utrinque *pilis* albidis, parallelis, deorſum verſis, ſubciliatum. In gula *faſciculus* e ſetis craſſis, tredenis circiter, brevioribus nigricantibus. *Verruca* genæ biſeta. *Supercilia* ſetis circiter undenis, maximis, inæqualibus, atris ſparſa.

*Naſus* nudus, angulo per labium ſuperius, ſubbipartitum deſcendens. (*Tab. IV. fig.* 5.)

*Dentes primores* ſupra bini, lati, rotundata acie terminati, convexiuſculi, *diſtantes*: interjecto *lobulo* gingivarum gemino verſus labium continuato. In *inferiori* maxilla inciſivi (contra, quam in congeneribus, imo Gliribus notis omnibus) adſunt *quaterni*, contigui, lati, truncati, ſinguli bis crenati; æquales in junioribus,

nioribus, at in adulta, quam vivam vidi, exteriores altius ad latera excreverant, interius, occurſu ſuperiorum, oblique prætriti. (*Tab. IV. fig.* 5). *Molares* a primoribus diſtant, ſuntque permagni, inferiores exterius obliquè truncati, ſuſcipiendi a ſuperioribus, numero ubique quaterni, cum minore in ſuperiori maxilla utrinque ante reliquos acceſſorio.

*Palati* rugas in juniori 13, in adulto tantum 8 vel 9 parium numeravi. *Labium* inferius triplici plica frenulatum, quarum ad dentium primorum extimum utrinque inſignior una, tertia in medio exilis.

*Linguæ* extremitas ſubhumana, punctis vix conſpicuis æqualiter papilloſa; baſis craſſior, papillis groſſioribus, æqualibus obſita, antice ſinu & ſupra eum bulbo convexo terminata, ad latera ſulcis transverſis, breviſſimis quaſi crenata.

*Oculi* mediocres. *Periophthalmium* inſigne.

*Auriculæ* ovales, patulæ, vellere ſemiabſconditæ, ipſæ quoque, præter marginem late nudum, lanuginoſæ, fuſcæ.

*Artus* perbreves, humeri enim ac femora intra pellem latent. Pedum *volæ* nudæ calloſæ. *Palmæ* margine quadrilobæ (*Tab. IV. fig.* 6.); lobi obtuſiſſimi, callo ſoleæ (*fig.* 6. *b.*) ſubreflexo præmuniti, ceteroquin mutici, ſupraque (*fig.* 6. *a.*) velut veſtigio unguis notati. *Plantæ* (*fig.* 7. *a. b.*) ſeſquitridactylæ; digiti enim 2 externi in unicum, apice bilobum, itidemque muticum coadunati: intimus vero disjunctus & ungue tenui contorto ſeu conchaceo, apici digiti circumflexo inſtructus eſt. (*fig.* 7. *a.*)

*Corpus* breve; truncus contractior quam Caviis reliquis; abdomen ventricoſiſſimum.

*Cauda* prorſus nulla, neque veſtigium ejus vel minimum adparet. *Anus* ampliuſculus ; *præputium* inter femora cylindricum, breviter exſertum, in eoque *penis* parvulus maſculis.

*Vellus* rariuſculum, tenue, lanugineum, in maxima parte corporis intus caneſcens, extus gryſeum; largiſſimum circa occiput in cervice & ſcapulis; verſus latera & in ventre mollius, teneriusque, ſordide ex gryſeo albidum, in dorſo longitudinaliter fuſceſcens, pilis longioribus, rudioribusque nigris, apicem gryſeo-pallidis, ſive *leporinis* commixtum ; Caput fere totum leporino pilo veſtitum; Pedes pilis brevibus ſtrictis obſiti.

Sic in *vivo*, adulto. *Junioris maſculi*, liquore ſervati *color* ſubſimilis eſſe videbatur gryſeo fuſceſcens, in dorſo obſcurior, verſus artus gryſeus & dilutior per latera; ſubtus longitudinaliter albicans. *Femellæ* necdum adultæ, liquore pariter conditæ & in *Muſeo* Serenissimi Principis aſſervatæ colorem in toto corpore obſervavi gryſeo albidum ; inferne candidiorem, & in volis quoque pedum non, ut maſculis fuſcum, ſed gryſeo luteum.

In omnibus his *ſetæ* paſſim longiuſculæ velleri interſperſæ prominebant, albicantes in feminino ſpecimine, nigricantes in utroque maſculo mihi viſo. Obſervabatur imprimis *ſeta* utrinque ad angulum paroticum maxillæ, & infra eam ad collum utrobique *una*, *itemque* ad gulam; *alia* major iſtis ante humeri articulum in collo ; *duo* ſetarum paria in cervice ſuperiori, *totidemque* fere ſupra ſcapulas; *unica* extus in humero, gryſeſcentes *plures* ſparſæ per brachii latus externum, cum albidioribus

in-

terioris lateris decuſſatæ; *ſparſæ* complures per latera, crebriores per clunes; *paucæ*, teneræ, albidæ, etiam maſculis, ſubtus in pectore.

Femina iſta albida, Capite B. Spei adlata, rarior forte varietas & ob id ipſum tranſmiſſa fuerat. Vulgaris enim Color leporinus eſſe mihi videtur.

## MENSURÆ.

JUNIORIS, curioſius commenſurati primum dimenſiones proferam.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudo tota a naſo ad locum caudæ - - | o. | 10. | o. |
| - - - - capitis a naſo ad occiput - - - | o. | 2. | 4. |
| Diſtantia a naſo ad ortum aurium - - - | o. | 1. | 10. |
| - - - - - ad canthum oculorum - - - | o. | o. | 9. |
| - - - - a cantho poſtico oculorum ad aures - | o. | o. | 11. |
| Roſtri Latitudo - - - - - - | o. | o. | $7\frac{1}{2}$. |
| - - - - clauſi altitudo - - - - - | o. | o. | 11. |
| Longitudo oculorum - - - - - | o. | o. | $3\frac{1}{2}$. |
| - - - - aurium ab antico ſinu - - - - | o. | o. | 10. |
| - - - - - - - - ad verticem - - - - | o. | o. | 7. |
| - - - - ſetarum longiorum myſtacis - - - | o. | 1. | 7. |
| - - - - - - - - - - ſupraciliarium - - - | o. | 1. | 8. |
| - - - - humerorum ad flexuram cubiti - - | o. | 1. | 4. |
| - - - - antibrachii ad carpum - - - | o. | 1. | $1\frac{1}{2}$. |
| - - - - volæ nudæ cum lobis - - - | o. | 1. | o. |
| - - - - femorum circiter a trochantere ad genu - | o. | 1. | 4. |
| - - - - tibiarum a genu ad calcaneum - - | o. | 1. | $6\frac{1}{2}$. |
| - - - - volæ a calcaneo ad apicem digiti - - | o. | 1. | $7\frac{1}{2}$. |
| - - - - unguis in poſticis pedibus - - - | o. | o. | 3. |

Femellam itidem juniorem tota longitudine $10\frac{1}{2}$, capite $2\frac{1}{2}$ uncias æquare inveni.

Ex adulti tandem cadavere ſequentes notavi menſuras.

| | |
|---|---|
| Longitudo a naſo ad coccygem tota - - | 1. 3. 3. |
| - - - - - capitis tota - - - - - | 0. 3. 4. |
| Oculorum diſtantia a naſo - - - - | 0. 1. 0. |
| - - - - - ab auribus - - - - - | 0. 1. 2. |
| Longitudo aurium - - - - - | 0. 1. 1. |
| - - - - - tibiarum anticarum - - - - | 0. 1. 5. |
| - - - - - poſticarum - - - - - - | 0. 2. 4. |
| - - - - - palmarum - - - - - | 0. 1. 5. |
| - - - - - plantarum - - - - - | 0. 2. 2. |

Quæ proportiones præter capitis deminutum volumen & pedes paulo breviores, cum junioris tertia circiter parte minoris proportionibus circiter conveniunt.

## Anatome *Tab. IV. fig.* 8-13.

Aperto abdomine ventricoſiſſimo, apparuit illico inſignis craſſorum inteſtinorum apparatus; ſaccus nempe magnus Coli in hypogaſtrio transverſus, & cœca a dextris ad ſiniſtra oblique deſcendentia, unde Colon ſub ventriculo reptans tranſibat & ſiniſterius denuo deſcendens in rectum pergebat. Inter hæc & ventriculum dorſique ſpinam ſita erant tenuia inteſtina, ſpinæ ex parte adnata. *Omentum* arachnoideum, exile.

Ventriculus (*Tab. IV. fig.* 8.) in thoracis infera apertura transverſus, hypochondrium ſiniſtrum totum occupabat, & *orificio* utroque adproximato ſpinæ dorſi contiguus erat; *œſophagus*,

*gus*, juxta ſpinam deſcendens & vix calamo cygneo craſſior, intra abdomen longius, quam aliis animalibus, producitur, & antrorſum recurvatus ligamentoque quaſi frenatus inſeritur. (*fig.* 8. *a.*)

Ipſe ventriculus ad Cardiam (*fig.* 8. *a.*) ampliſſimus (7½ poll.) ſiniſterius (ſeu *fundo*) (*fig.* 8. *d.*) in ſinum magnum conoideum expanſus; dextrorſum ſenſim adtenuatus, & argute curvatus, ita ut *pylorus*, (*fig.* 8. *b.*) & *cardia* ſe invicem fere contingant, minimo & curviſſimo *arcu* interjecto, cum contra *major* ventriculi *convexitas* ampliſſima & commenſurata pedali major ſit, quamvis chorda ventriculi ſeu directa longitudo vix quatuor uncias excedat. *Fibræ* circulares ubique robuſtiſſimæ; *Obliquarum* lata faſcia cardiæ circumjecta, inde verſus convexitatem ventriculi dextrorſum deſcendit atque evaneſcit. *Membrana* interna facillime ſeparabilis. *Pylorus* carnoſus conſtrictus; & valvulæ lunatæ quædam ſpecies ad curvam œſophagi inſertionem. *Vaſa* ex arcu minori maxime diſtributa.

Intestinum *tenue* tota longitudine æquat pedes V. uncias IX. A Pyloro incipit (*fig.* 8. *c.*) amplitudine digiti medii, intus *punctis* contiguis atris villoſum; cum villorum numero & magnitudine ſenſim minuitur inteſtini amplitudo, & tandem digito tertio, imo in fine *Ilei* vix minimo æqualis eſt. Pedali circiter a pyloro diſtantia membrana interna, atomis minutis & ſenſim rarioribus factis, cineraſcit; & bipedali diſtantia prorſus albet. *Fibræ* in tenui inteſtino non conſpicuæ; & *membranæ* in genere progreſſu adtenuantur.

In foco *meſenterii* inteſtini tenuis glandulæ exſtant oblongæ nigricantes, in arcum coacervatæ, majores & minores circiter undecim.

Sac-

*Saccus Coli*, (*fig.* 9.) ſeu *Coecum* breve ſed ampliſſimum ventriculo vaſtius, a latere orificio Ilei (*fig.* 9. *a.*) oppoſito longitudinaliter ſubbipartitum, plicis aliquot transverſis (imprimis ad inſertionem Ilei inſigniori una) ſubcelluloſum, extremo retuſum, didymum (*fig.* 9. *b.*), & a latere inſertionis Ilei, cellula magna (*fig.* 9. *c.*), ultra didymam prominente auctum.

*Orificium* Ilei valvula lunata munitum: *Membranæ* craſſiores quam aut Ileo, aut Inteſtino ſpirali. *Fibrarum faſciculi* duo adproximati latus, Coeci orificio oppoſitum, longitudinaliter percurrunt & celluloſitatis cauſa ſunt. *Vaſa* utrinque ad Ilei Inſertionem accedentia gemino arcu ad cellulam ſuperam decurrunt, & ramos per cellularum utrinque interſtitia demittunt, in oppoſito latere anaſtomoſibus cum comparibus jungendos.

Coecum excipit Intestinum *Spirale* in tres ſpiras compoſitum ab ortu (*fig.* 9. *d.*), ſuperne ſubdidymo, adtenuatum uſque ad initium ſecundæ ſpiræ, ubi amplitudinem circiter œſophagi humani acquirit (*fig.* 10. *a. b.*) & æqualiter pergit in Inteſtinum bicorne. Totam Inteſtini ſpiralis longitudinem ſeſquitripedalem circiter æſtimabam.

Intestinum *bicorne* (*fig.* 10.) rectum, ampliſſima parte in cornua 2 libera (*fig.* 10. *cc.*) tripollicaria, recta, conica, apice vermiformi (*fig.* 10. *d d.*), circiter ſemi-pollicari, acuminata, producitur, & inter cornua inteſtinum ſpirale continuum recipit. (*fig.* 10. *b.*) *Cornuum* membrana craſſior quam Inteſtini ſpiralis, fibrisque, maxime verſus apicem, evidentiſſimis, circularibus prædita eſt.

Inteſtinum a cornibus longitudine ſex circiter unciarum ſenſim adtenuatur in canalem *excrementitium* (*fig.* 10. *e.*) craſſitiem

ſitiem digiti medii æquantem, bipedalem, ſcybalis moleculari-bus moniliformem, & fibris longitudinalibus robuſtiſſimis ex-terne ſtriatum. *Sphincter* internus bicruris.

Inteſtina, maxime craſſa, *Chymo* copioſiſſimo, ex ſtramine & granis comminutis ſcatebant, imo Inteſtina, ſpirale & bicorne, ſicciori ejusdem materiæ maſſa effarta fuere. *Scybala* in extre-mo inteſtino erant moleculoſa, fuſco-lutea.

HEPAR (*fig.* 11.) totum in dextro hypochondrio poſitum, nec ultra medium diaphragmatis protenſum, pro mole anima-lis mediocre eſt, tripartito-ſeptemlobum. *Portio ſiniſtra* ſemi-ovata, lata, plana, extenuata, mediis lobis ex parte ſubſtrata (*fig.* 11. *a.*). *Dextra portio* (*fig.* 11. *b. c.*) in 2 lobos lanceola-tos invicem incumbentes fiſſa, quibus adſtat in medio *Lobulus Spigelii* (*fig.* 11. *d.*) triqueter, in ſinu ventriculi nidulans. *Media portio* Hepatis in tres oblique fiſſa lobos (*fig.* 11. *e. f. g.*); quorum ſuperior dexteriorque (*litt. e.*) major ovato lanceolatus, medius (*litt. f.*) exilior lanceolatus, ſiniſterior (*litt. g.*) triqueter eſt. *Cy-ſtis* fellea nulla. *Ductus Hepaticus* (*litt. h.*) craſſitie pennæ galli-naceæ, ¾ poll. a pyloro diſtantia inteſtino inſertus (*fig.* 8. *e.*). DUCTUS PANCREATICUS ſtramineo culmo tenuior, pollicari ab iſto intervallo, diverſo lateri inteſtini implantatur (*fig.* 8. *f.*)

*Ligamenta* hepatis tria arachnoidea, laxa; ſuſpenſorium a dex-teriori parte diaphragmatis, triangulare ſiniſtrum vero a centro ejusdem, & triangulare dextrum a coſtis dextri lateris pro-ductum.

LIEN (*fig.* 12.) planus, lunatus, extremitatem alteram latus, rotundatus, alteram adtenuatus, Reni ſiniſtro impoſitus eſt & adnatus.

Renes (*fig.* 13. *aa.*) Leporinis minores; Siniſter paulo craſſior, ſituque inferior & a vaſis majoribus remotior dexteriore. Dexter enim venæ cavæ proximus adſidet & quatuor ultimas coſtas occupat, ſiniſter tantum tres. Hinc *vena emulgens* dextra brevior, ſimplex; præter eamque venula exigua ex ipſo ortu venæ ſpermaticæ ejus lateris ad renem dextrum deducitur. Siniſtri renis *vena* longior, & ante inſertionem bifurca eſt. *Arteriæ renales* extra renem bicrures; dextra ortu altior, ita ut utraque recto angulo ad renem ſuum pergat, cum contra venæ ex adverſo ortæ obliquius procedant ad renes. *Ureteres* (*fig.* 13. *bb.*) paralleli deſcendunt prope ſpinam & veſicæ *fundo* inſeruntur.

Vesica *urinaria* (*fig.* 13. *c.*) exigua, vix glandis capax, ob ureterum inſertionem ſubbicornis.

Glandulæ *ſuprarenales* (*fig.* 12. *dd.*) ovato ſubgloboſæ, flavæ; ſiniſtra ſitu multo inferior dexteriore.

Testes (*fig.* 13. *ee.*) oblongi in lumbis, exterius ad Pſoadum caput poſiti, adeoque paulo exteriores renibus, & ſemipollicari circiter ab iis diſtantia. Arcte lumbis adnati ſunt ipſi teſtes, & coronati membranula ſeu ala ex peritonæo facta, & adipe ſtriata, quæ vaſa ex ſpermaticis accipit. *Ductus deferentes* (*fig.* 13. *ff.*) membranula, ceu meſenteriolo longitudinaliter adnexi, deſcendunt & ureteres decuſſant. *Venæ ſpermaticæ* ex cava deducuntur; ſiniſtra major, ante teſtem ramum tribuit muſculis hypochondrii, *recurvatum*, cui comitem arteriolam mittit aorta. Vena ſp. *dextra* ramulum exſerit *deorſum* in lumbares muſculos abſumendum. *Arteriæ ſpermaticæ* ex renalis utrinque ramo inferiore, prope ubi biſurcantur, exeunt (*fig.* 13. *EE.*)

*Du-*

*Ductus deferentes* inde ab *epididymide* tereti, ſenſim adtenuantur, verſus pelvim, tenuiſſimi, filo vix craſſiores ſunt, & adproximati pone veſicam decurrunt, ubi in ſerpentinos mæandros criſpati *ſecundariam* quaſi *epidydimidem* (*fig.* 13. *gg.*) conſtituunt & tandem recto denuo ductu ad urethræ ortum pergunt.

Ibi utrinque aſſidet *veſicula ſeminalis* (*fig.* 13. *hh.*) flaccida, ſubramoſa ſeu potius varicoſo anfractuoſa, permagna quippe, bipollicaris fere. Veſiculæ ſeminales e pelvi ad veſicæ & recti latera adſcendunt uſque in abdomen, & membranula antice muſculis adnectuntur.

Penis (*fig.* 13. *i.*) parvus, ligamento adſtrictus ſymphyſi, *Iſchiis* implantatus *cruribus* brevibus, quibus deſuper *erectores*, inferne tumidi *acceleratores* adcubant (*fig.* 13. *kk.*)

Diaphragma maximum, perobliquum, ampliſſimam thoracis aperturam claudit. *Centrum* tendineum cordato-ſagittatum, in crura productum, quæ externe adcubant cruribus carnoſis, œſophagum amplexantibus. *Venæ phrenicæ* truncis ampliſſimis radiatim e cava prodeunt, quinæ dexteriores, unica reliquis major ſiniſtrorſum ramoſa.

Cor magnum ſummum cavum thoracis uſque ad quartam coſtam ſolum occupat, apice ſiniſterius ad ſternum inſiſtens & ſterno atque diaphragmati ſubſtrato adnexum. Figura cordis ovato globoſa, perobtuſa. *Pericardium* ſtrictum.

*Aorta* e ſinu baſeos cordis ſimplici trunco producta, ſimulac pericardio exit finditur in truncum dextrum minorem, qui carotidibus & ſubclavia dextra trifidus eſt, & ſiniſtrum, qui

 ad

ad originem ſubclaviam ſiniſtram edit, & illico arcuatus deſcendit intra thoracem longiſſime, utpote a curvatura ad ortum arteriæ phrenicæ inſignis 4 pollices æquans.

*Arteria pulmonalis* ſubgemina, ſummis pulmonibus ad bronchia inſerta. *Venæ* infra bronchia exeunt.

Pulmones parvi, explent cava ima & poſtica thoracis, a diaphragmate antice & ſuperius a corde coarctata, quorum dextrum paulo longius; *dexter* quinquelobus, lobo unico, dorſali, fere disjuncto, & cordi medio ſubſtrato; *ſiniſter* trilobus, lobo majori anterius crena biſulco.

*Trachea* verſus laryngem leviter dilatata poſtice imperfecta. *Larynx* veluti triplex; cartilagine nempe cricoidea latiſſima, infimam, thyreoidea & oſſe hyoide lato & ſingulari, ſuperiores portiones conſtituente. Epiglottis majuſcula, ſub qua ſinus magnus ante glottidem.

Glandula *thyreoidea* utrinque ad laryngem ſubglobata, pancreati ſubſtantia ſubſimilis.

Vena *azygos* e *cavæ* ſuperioris fere ortu producta, cum aorta inferiori hiatu crurum diaphragmatis exit. Superiores rami intercoſtales, ex *vena cava* ſuperiori ipſa derivantur.

Nervi *brachiales* in animali omnium reliquarum partium nervis majores & copioſiores.

Sceleton integrum nanciſci non potui; capitis itaque & artuum extremorum, in pelle pro *Muſeo* effarta relictorum, Oſteologia carendum nobis eſt.

*Ver-*

*Vertebræ colli* ſeptem. Epiſtrophæus ſupra in criſtam magnam, compreſſam, rotundatam adſurgit. Subſequentium proceſſus ſpinoſi exigui.

*Dorſi vertebræ* 22. ſeptem priores, leporinis ſimiles, ſpinis dorſalibus longiſſimis, linearibus, reclinatis; reliquæ ſpinis ſenſim latioribus, erectioribus; adeo ut a quartadecima lumbaribus ſimiles fiant, criſtis pro ſpina latis, antrorſum leviter vergentibus.

*Lumbares vertebræ* ſex. *Sacri* in Coccygem ſenſim adtenuati, duodenæ, triquetræ. Longitudo ſpinæ ab atlantis margine ad apicem coccygis deprehenſa fuit $12\frac{3}{4}$ poll.

*Coſtæ* dextro in latere 21, ſiniſterius una, inferne acceſſoria, plures. *Veræ* utrinque tantum ſeptenæ quarum prima robuſtiſſima; ſpuriarum 6 utrinque cartilaginibus ſterno adnexæ, reliquæ in muſculos terminatæ.

*Sternum* e vertebris quinis & oſſe enſiformi longo, cartilagine ſpathulata aucto, compoſitum.

*Claviculæ* in ſceleto omnino nullæ, quod Caviis peculiare eſt, quum in univerſo præterea *glirium ordine* adſint.

In ſcapulis, humeris, pelvi, & femoribus nihil admodum ſingulare.

❀ ❀ ❀

Conſtat ex his Naturam in interna hujus animalculi fabrica,

æque ac in externa vidimus, inſolita ubique adfectaſſe. Singularis inteſtini craſſi ſtructura & enormis coecorum vaſtities, neque non thoracis longitudo & ſtupendus vertebrarum dorſi atque coſtarum numerus, imprimis mirabilem ejus ſtructuram reddunt. Ut taceam cyſtidis felleæ defectum, viſcerum, præcipue thoracicorum, ſitum, pulmonum exilitatem, ureterum inſertionem, Epididymides ſecundarias, aliaque. A congeneribus cognitis, viſcerum præterea fere omninum forma inſigniter differt, prout anatomen ejus, cum deſcriptione *Caviarum Cobayæ*, *Acuti* & *Capybaræ* a Buffonio præſtita, comparanti patebit.

## Tænia et Pediculus

## Caviæ Capensis

*Tab. IV. fig.* 14. 15.

Inter comminuti ſtraminis ramenta, quibus Craſſa imprimis inteſtina in ſpecimine diſſecto referta erant, reperi diſruptæ Tæniæ fragmenta, ad ſeſquipedalem fere longitudinem. Fragmenta illa variæ erant latitudinis; fragmenti latioris portionem in tabula (*fig.* 14. *a b.*) exprimi curavi. Color erat albidus. Oſcula ob tenuitatem conſpici nequiverunt, neque glandulæ illæ opacæ in articulorum ſubſtantia aderant. Nihilo tamen ſecius habitu & ſtructura externa, totiusque Tæniæ in aqua fluitantis conduplicatione facile perſpici potuit, eam ad ſpeciem pertinuiſſe, quæ Linnæo dicitur *Tænia vulgaris* (*Syſt. nat. ed. X. p.* 280. *n.* 2.)

In juniori ſpecimine, quod in *Muſeo* ACADEMIÆ *Lugduno-batavæ* liquore ſervabatur, copioſiſſimos inveni PEDICULOS, gregatim, maxime circa caput & cervicem cuti adfixos; magnitudine varia, colore ſubgryſeo, quibusdam fere albo. Talem microſcopio auctum, tabula (*fig.* 15. *b.*) exhibet, & naturalem ſimul adulti magnitudinem (*fig.* 15. *a.*) indicat. In altero liquore ſervato paulo adultiori ſpecimine quod perluſtrare datum fuit, inque vivo animali, ne unicum quidem pediculum offendi; an forte pullos tantum infeſtant?

# I V.

# VESPERTILIO SORICINUS.

Veſpertilionum genus.

VESPERTILIONUM numeroſus exercitus per omnes orbis partes vagatur, multumque a perfectione adhuc abeſt hujus generis hiſtoria. Rariores ideo *Muſeorum belgicorum* Veſpertiliones ſubinde *Miſcellaneis* meis inſeram, huic primo ſpeciem deſtidans minutam quidem, ſed plus quam uno reſpectu notabilem.

Character ex dentibus incertiſſimus.

Natura *Veſpertilionum* genus deſignavit evidentiſſimo charactere pedum primorum in alas dilatatorum quadrinervias, membranaceas, pollice unguiculato antice hamatas, & poſticis pedibus membrana adnexas. Nec video quare BRISSONIUS evidentiſſime congeneres ſpecies in diſtincta duo genera *Pteropi* nempe & *Veſpertilionis* ſegregaverit. Dentium primorum numerus ſolus huic diſtributioni anſam dediſſe videtur. Is vero adeo vagus eſt in *Veſpertilionibus*, ut in quaterna quinave genera diſcederent, ſi dentium inciſorum numerus & figura hic pro conſtituendo genere ſufficeret. In quibusdam enim, (& plerisque fere ſpeciebus) ſupra primores dentes duo adſunt majores, vel latiuſculi vel conici, cum minuto extus acceſſorio; infra

infra modo bini, modo quaterni, ſeni, imo octoni æquales plerumque, conferti, tuberculoſi. In quibusdam dentes primores ſupra prorſus deſunt. Supra infraque aliis quaterni ſunt, æquales, conferti, & hi proprie *Pteropi* BRISSONIO audiunt. Ex iis qui dentes primores ſupra majores *binos* cum *minuto acceſſorio* habent *veſpertilio murinus*, (*La Noctule* BUFFON. *quadr. VIII. t.* 18. *f.* 1.) *auritus* (*L'oreillar* BUFFON. *quadr. VIII. t.* 17. *f.* 1.) & elegantiſſima ſpecies in SEBÆ theſauro (*theſ. I. t.* 56. *f.* 2, 3.) & ab *Ill.* BUFFONIO (*quadr. vol. X. t.* 20.) delineata Ternatana & Ceylonenſibus *Kiriwoula* dicta eosdem in medio remotiſſimos & ſubacutos convergentesque habent. Harum *Kiriwoula* ſola inter *Veſpertiliones* inciſivos infra *octonos*, minimos, confertos ſiſtit; V. *murinus* vero (cui LINNÆUS *Faun. ſu. ed. II.* perperam dentes primores ſupra ſenos infra quaternos eſſe dixit,) & *auritus*, (cum quibus ſpecies inquilinæ a D'AUBENTONO nuper e tenebris productæ omnes, unica excepta, dentibus primoribus conveniunt,) infra *ſeni* tantum numerantur. Major Veſpertilionum exoticorum numerus, V. *Spectrum* (*a*) (LIN. *ſp.* 2.), *Perſpicillatus* (LIN. *ſp.* 3) *Spaſma*, & a BUFFONIO ſub nomine *Fer-de-lance* (*quadr. vol. XIII. p.* 226. *t.* 33.) deſcriptus, primores ſupra minus remotos, rectosque & medios plerumque latiuſculos, infra vero *quaternos* exhibent; Unicus V. *Leporinus* (LIN. *ſp.* 5.) ſuperiores præcedentibus ſimilis, at infra tantum binos habet. Et in alia ſpecie Americana, quæ V. *Moloſſus* ab oris figura dici meretur, (BUF-

FON

(*a*) *Veſpertilio Spectrum*, de cujus, apud SEBAM *ſatis bene* delineati, exiſtentia ſubdubitaſſe videtur *Ill.* BUFFON, nimis ubique in *Sebæ* cenſura durus, quemque pulcherrime conſervatum in *Muſeo* ſuo monſtrat DN. C. P. MEYER *Amſtelodamenſis*, linguam, uti plerique Veſpertiliones papilloſam, glabramque habet, nec ut V. *Vampyrus* hiſpidam; adeoque Vampyrus itinerantium per Americam eſſe nequit.

FON *quadr. vol. X. p.* 84. 87. *t.* 19.) obſervavi inciſores infra quidem quaternos ſupra vero tantum binos, ſubacutos, deficientibus minutis exterioribus. V. *Vampyrus* (LIN. *ſp.* 1.) ſolus ſupra infraque inciſivos *quaternos* gerit, æquales, confertos; & male BRISSONIUS in V. *Spectro* quoque dentes ſic habere putavit, eumque ad *Pteropos* ſuos retulit. In ſingulari tandem inquilina ſpecie (Le fer-à-cheval *quadr. vol. VIII. t.* 20.) obſervavit BUFFONIUS plenarium inciſorum in ſuperiori maxilla defectum, quod & in exotica quadam ſpecie obtinet.

*Dentium* etiam *caninorum* ſ. *laniariorum*, quorum *Veſpertilionibus* præter majores, primarios, etiam acceſſorii minores dati ſunt, conformatio, proportio, & numerus in variis ſpeciebus varius obſervatur; quas hic varietates recenſere nimis foret longum.

Inſignior differentia, qua Veſpertiliones in binas maxime Phalanges diſcedunt, caudæ eſt in nonnullis defectus, in aliis præſentia. Has phalanges feliciter connectit *V. Leporinus* exigua cauda, membrana, quæ corpus ambit, breviore præditus. Extremum vero quaſi caudatas inter ſpecies locum tenet V. *Moloſſus* noſter, cujus cauda longiſſima tertia fere parte extra membranam prominet. Ecaudatarum ſpecierum inter exoticos Veſpertiliones inſignis eſt numerus. Deeſt ſic enim cauda V. *Vampyro*, *Spectro*, *Perſpicillato*, *Spaſmati* (LIN. *ſp.* 4.) *Fer-de-Lance*, aliisque. Parvula quoque, hic deſcribenda ſpecies, cauda caret & in eo quoque cum ecaudatis (excepto V. *Vampyro*) omnibus convenit, quod ſingulari naſi ornamento foliaceo inſtructa ſit; quale in caudatarum ſpecierum nulla fere obſervatur. Ad ſpecialiorem jam hujus ſpeciei deſcriptionem tranſeo; cujus figura ab *Optimo* EDWARDSIO (*Icon. av. tab.* 201. *f.* 1.) exhibita fuiſſe videtur. Nec enim ad V. *perſpicillatum* pertinere hanc iconem

nem cum LINNÆO credam, cum magnitudo diſſuadeat, quam proportio in iconibus ſervata, pariter EDWARDSII verba, murino minorem faciunt, adeoque V. *ſoricino* potius noſtro circiter comparandam.

## DESCRIPTIO

## VESPERTILIONIS SORICINI

*Tab. V. & IV. fig.* 16-18.

*Moles* & *color* fere Soricis.

*Roſtrum* piloſum, productum, ſubcylindricum, obtuſum, extremitate punctis piliferis ſparſis radiatum eſt. *Maxilla inferior* paulo longior, apice biloba, lobis margine granuloſis (*Tab. IV. fig.* 16. *b.*). *Rictus* oris longitudine roſtri, vel ultra.

*Dentes primores* utrinque quaterni; *ſuperiorum* medii latiuſculi, truncati, *laterales* acutiuſculi; ex *inferioribus* obtuſis, confertis, medii minores (*fig.* 16. 18.). *Canini primarii* ſupra majores & remotiores ſunt; *acceſſorii* breviſſimi, triangulares, ſupra utrinque 2, infra terni, ſerratim coëuntes. *Molares* humiles, colliculoſi, in qualibet maxilla utrinque terni.

*Palati* rugas arcuatas, octonas numeravi, quarum anteriores integræ ſunt (*fig.* 18.). *Lingua* (*fig.* 16. *c* & 17.) ſingularis eſt & pro animalculi mole maxima; roſtro duplo longior nempe, depreſſa, ſubtus lævis, parte intra os ſemper latente punctis papillaribus & margine utroque papillis acutis obſeſſa; *extremitate* plana, ſubacuta, ſupra (*fig.* 17. *a.*) medio canaliculata,

 late-

lateribus vero late hiſpida villis ſetaceis confertis, reclinatis, quorum exteriores ſenſim longiores ſunt; ſubtus (*fig.* 17. *b.*) lævis præter fimbria marginis.

*Naſus* in apice roſtri reniformis, ſupra auctus eſt *foliolo*, cordato, acuto, plano, ſubmarginatoque (*fig.* 16. *a.*), cui *ſeptum* inter nares ſulcatum quaſi pro petiolo continuatur.

*Oculi* majuſculi naſum & auriculas medii interjacent; ante oculos vero adeſt cavitas ſeu ſinus cœcus ſingularis.

*Auriculæ* nudæ, intus transverſim ſtriatæ, ſubcordatæ, exteriori margine convolutæ, capiti adcubant & lobulo intus ſemicordato, acuto, internum marginem craſſiſſimo, quaſi piſtillatæ ſunt (*fig.* 16. *dd.* *&* *D.*)

*Alæ* fuſcæ, pollicem tantum unguiculatæ. *Membrana* inter tendines femorum angulo recto exſciſſa. *Caudæ* veſtigium nullum.

*Pedes* poſtici pentadactyli, in digitos ſubæquales finduntur, uti Veſpertilionibus facile omnibus. *Ungues* majuſculi, falcati, luteſcunt.

*Villus* in toto corpore, lanugineus, tener, mollis; in dorſo cineraſcente-fuſcus, ſubtus albicans.

Quam deſcripſi, femina fuit, & exhibuit genitale externum ſcaphæ ſimile, (quale congeneribus vulgo obſervatur), antrorſum productum, intus rugoſum, & in quo papilla prominula cum orificio urethræ conſpicua erat. Mari, paulo majori femina,

mina, ceteroquin ſimillimo, *penis* eſt breviter exſertus, cum *ſcroto* didymo, magno, ante anum.

Iconem totius animalis, tam reptantis quam explicatis alis in aëre ſuſpenſi ob oculos ponit *Tab. V.*

### Mensuræ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Longitudo tota a roſtro ad locum caudæ - - | 0. | 2. | 0. |
| - - - - a roſtro ad marginem membranæ inter femora inciſæ medium - - - - | 0. | 2. | 6. |
| - - - - capitis a roſtro ad nucham - - - | 0. | 0. | 11. |
| - - - - rictus ſub oculis incipientis - - | 0. | 0. | 4. |
| - - - - linguæ a faucibus ad apicem - - - | 0. | 0. | 10. |
| Diſtantia oculorum a naribus - - - - | 0. | 0. | $3\frac{1}{4}$. |
| - - - - ab oculis ad baſin aurium - - - | 0. | 0. | 3. |
| Longitudo oculorum ipſa - - - - - | 0. | 0. | $1\frac{1}{3}$. |
| - - - - auricularum - - - - | 0. | 0. | 5. |
| Latitudo earundem media - - - - | 0. | 0. | 4. |
| Alæ expanſæ æquant - - - - - | 0. | 8. | 2. |
| Longitudo humeri - - - - - - - | 0. | 0. | 10. |
| - - - - antibrachii - - - - - | 0. | 1. | $5\frac{1}{2}$. |
| - - - - digiti primi uniarticulati - - - | 0. | 1. | 2. |
| - - - - - - - ſecundi quatuor articulorum - | 0. | 2. | 6. |
| - - - - - - - tertii triarticulati - - - | 0. | 1. | 10. |
| - - - - - - - quarti itidem triarculati - - | 0. | 1. | 9. |
| - - - - femorum - - - - | 0. | 0. | 6. |
| - - - - tibiarum - - - - - - | 0. | 0. | 7. |
| - - - - tarſi cum metatarſo - - - | 0. | 0. | 2. |
| - - - - digitorum - - - - - - | 0. | 0. | $1\frac{2}{3}$. |
| - - - - unguium - - - - - - - | 0. | 0. | $1\frac{1}{6}$. |
| - - - - vulvæ. - - - - - - - | 0. | 0. | $1\frac{1}{5}$. |

# IV.

# SCIURUS PETAURISTA.

Sciurus volans dictus.

UNICAM hucusque vulgo notam ſpeciem inter SCIUROS recenſuerunt plerique Zoologi, in quo pellis ad latera corporis latam plicam, inter pedes anticos atque femora poſtica efficit, cujus extenſæ ope, dum ex arbore in arborem, transſultat animal, ſuſtinetur lataque ſuperficie quaſi innatat aëri. *Sciuri volantis* hinc nomen accepit animalculum hocce, borealibus Aſiæ & Americæ plagis commune & a multis deſcriptum.

De ſciuro Petauriſta Valentyni locus.

*Sciurus*, quem mihi accuratius deſcribendum hic ſumo, non tantum ſimilibus, inter pedes extenſis velis, ſed & magnitudine, qua congeneres omnes longe ſuperat, notabilis eſt. Rariſſima de eo apud autores mentio occurrit; nec mirum, cum in ſolis Indici Oceani Inſulis, quas perpauci obſervatores adierunt, reperiatur, & ibi quoque pro perraro animali habeatur. VALENTYN, qui, utcunque vitioſus, multa tamen bona habet & cujus fides indies apud me creſcit, aliqua de hac *Sciuri* ſpecie reliquit, quæ, quamvis vaga, & minime accurata, ex parte tamen de hac ſpecie intelligenda eſſe apparet, quæque cum ad illuſtrandam rariſſimi animalis hiſtoriam faciant hic inſerere juvat. „ In *Gilolo* inquit, circa *Dodingo*, dantur Ci-

„ vettæ

„ vettæ volantes. Alas habent adinſtar Veſpertilionum (*male*) „ a prioribus ad poſticos pedes extenſas, quibus ex arbore in „ arborem transvolant. Longiſſimam etiam habent caudam, „ fere ut Cercopitheci. Cum conſident animalia hæc alæ ea- „ rum non apparent. Vix quinquaginta annorum ſpatio inno- „ tuerunt, feriſſima enim ſunt & timidiſſima. Caput habent „ rufum, cum obſcuri cinerei coloris mixtura; earundem alæ „ extus pilis veſtitæ ſunt, quo a Veſpertilionibus differunt, „ (*ruditer*). Dentibus pollent & facillimo negotio una nocte „ caveam ligneam perrodunt. A quibusdam Cercopitheci volan- „ tes vocantur. Huſusque certe de Sciuro noſtro volante agitur.

Quod deinde addit VALENTYN, potius de *Lemure volante* Linnæi intelligi debere videtur. „ Nautæ navis cujusdam (*'t Jacht* „ *van Boero*) quæ Anno 1677. *Halemahera Ternatæ*, prope *Do-* „ *dingo*, adpulerat, omnium primi tale animal viderunt quod „ in arboribus verſabatur, ex una in alteram volitans. Pro „ Sciuro illud primo habuerunt, ſed caput *acutius* viſum eſt, „ ſimiliusque capiti *Didelphidis orientalis* (*de qua infra*). Villo „ erat *cinereo*, ſtria a roſtro per dorſum ducta nigra. Pellis „ a corporis lateribus a primorum pedum *digitis*, uſque ad di- „ gitos poſticorum producta erat, veli inſtar, quod tamen pi- „ lo extus veſtitum & ſubtus quoque, uti abdomen albo vel- „ lere tectum erat. Cum per arbores ſaltabant, has pelles ſi- „ mul extendebant, ut toti quaſi expanſi viderentur. Inquili- „ ni ſimilia animalia ſibi nunquam viſa fuiſſe aſſerebant. (*Va-* „ *lentyn. Ind. vol. III. p.* 269. 270.)

Fit deinde Sciuri noſtri mentio in *Hiſtoire gener. des Voyages* *Vol. XV. lib. IV.* §. 9. *p.* 51. Ibi & Icon ejus adjecta eſt, deſumta ex epiſtolis Jeſuiticis (*Lettres édifiantes*). Dicitur ibi hoc animal, a Philippinenſium inſularum incolis TAQUAN dictum, lepo-

leporis eſſe magnitudine, ſed colore vulpis; & 30 palmorum diſtantiam uno ſaltu emetiri.

Præter VALENTYNUM & citatos *itineratores* nemo de *Sciuro* noſtro egit, donec nuper *Celeb.* ALLAMAND in *Epitome Enumerationis quadrupedum Briſſonianæ*, quam *Lugduni-batavorum* in *octava forma* excudi curavit, brevem ejus deſcriptionem ex ſpecimine, quod in *Muſeo Academiæ Leydenſis* ſervatur, fœmineo adornatam proponeret, ſub nomine *Sciuri maximi volantis ſeu Felis volantis* quo vulgo nomine (*Vliegende Kat*) Curioſis Belgii donatur. (*Briſſon. regn. anim. Lugd.-bat.* 1762. 8. *p.* 112. *ſpec.* 15.)

Ego tria SCIURI noſtri, (quem PETAURISTAM vocari debere puto, ob enormes quos edere videtur ſaltus), ſpecimina vidi; feminea duo, alterum in *Muſeo* ACADEMIÆ *Leydenſis*, alterum quod pro conficienda icone & dimenſionibus inſerviit, in Muſeo quodam hoc ipſo anno hic Hagæ auctionis lege diſtracto; tertium, ut videtur, maſculum, coloribus diverſiſſimum, in ditiſſimo & ſplendidiſſimo *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI. Ex his quæ annotaverim adponam.

## SCIURI PETAURISTÆ

### DESCRIPTIO

*Tab. VI. fig.* 1. 2.

*Moles* circiter Cuniculi minoris.

*Caput* forma Sciurino globoſius. *Myſtax* rigidus, niger; *verruca*

*verruca* parotica pilifera. *Denteſ* ſciurei, antice fulvi. *Auricula* parvæ, nudiuſculæ, acutæ.

*Pedes* antici tetradactyli, poſtici pentadactyli. *Digiti* anticorum pedum proportione ſunt uti Sciuris eſſe ſolent; in poſticis extimus ſive pollex brevior, reliqui ſubæquales. *Ungues* nigricant; unguis pollicis poſticorum pedum reliquis major.

*Membrana* ſeu expanſæ pellis plica inter pedes extenſa, anticos uſque ad carpum occupat, verſus hypochondria anguſtatur, & poſticorum pedum femora tantum adnectit. A carpo anticorum pedum producitur hujus membranæ *lacinia* triangularis, oblique truncata, quæ oſſiculo a tarſo orto tenditur, & pilis denſioribus, rigidioribus, inflexis fimbriata eſt, quales & totius membranæ marginem terminant.

Femora poſtice *plica* inter flexuram & caudam extenſa veluti marginata ſunt.

*Cauda* corpore longior, villoſiſſima, teres.

*Villus* ſupra rudior & ex pilis factus, ſubtus & in cauda mollis, laxus, lanoſus, ut in cauda Sciuri noſtratis.

*Color* in binis, quas vidi feminis, ſupra totus nitidiſſime & ſaturatiſſime caſtaneo-ferrugineus, paſſim ſubnigricans. Cauda ab ortu & in apice nigricat, medio ſaturate ferruginea. Subtus vellus dilute ferrugineum eſt.

At in ſpecimine maſculo, & forte juniori, quod in *Muſeo*, ut dixi, Sereniſſimi Batavorum GUBERNATORIS adſervatur, color longe diverſus obſervatur. Truncus nempe ſupra

niger eſt, pilis tamen longioribus paſſim canis variegatus; latera capitis caſtaneo rufa, una cum villo obſoletiori utrinque per cervicem ad armos deſcendente. Artus caſtaneo ferruginei, at extremo nigri. Membrana laterum vellus nigrum ſiſtit, margine vero pilos rudiores caſtaneos. Cauda obſoletius nigra eſt, & villus proni lateris ſordide canus, in medio trunco albicantior.

In femina, quam ad deſcriptionem & Iconem imprimis adhibui, diſtincte apparuerunt *Mammæ* ſex, in thorace & abdomine æquidiſtantes, papilla longa, lineari, & area lata nuda notabiles.

MENSURÆ.

| | |
|---|---|
| Longitudo corporis a roſtro ad caudam in effarta pelle - - - - - - - - - | 1′. 6″. 0. |
| - - - - caudæ - - - - - - - - | 1. 8. 0. |

GENE-

# V I.

# GENERA

## MYRMECOPHAGÆ ET DIDELPHIDIS

*non eſſe Novo Orbi peculiaria.*

I*LLUSTRISSIMUS* Buffonius in Didelphidum hiſtoria (*Hiſt. nat. Vol. X.*) earum in Oriente nullam dari ſpeciem affirmavit & Myrmecophagas quoque proprium Novo Orbi genus putans *Kolbium* alioſque carpſit, qui de Africana quadam ſpecie locuti ſunt. Huic ſummi Viri ſententiæ ſi contraria hic tradidero, audaciæ me hujus veniam, a tanto veritatis Patrono & candore, judicio atque æquitate ſupra omnes celebrando Zoologo, facile impetraturum fore ſpero.

Ipſa, quam *Vir Illuſtriſſimus* in *Hiſtoriæ animalium Volumine XIII.* deſcripſit, *Didelphidis* ſpecies, pedum poſticorum conformatione ſingularis, Orientalis eſt & in plurimis Belgii Muſeis ex Moluccanis inſulis adlata extat. Nollem hæc tam audacter affirmare, præſertim cum Buffonius ſpecimina ſua ſub *Rattorum Surinamenſium* (*a.*) titulo acceperit; niſi omne circa præ- Didelphis Orientalis.

(*a*) Nomen a coëmptoribus, quibus *Vir Celeberrimus* uſus eſt, ſubminiſtratum

prædictæ ſpeciei patriam eximiſſet dubium, Curioſorum Belgii omnium, qui eam in *Muſeo* ab amicis in Indico Archipelago habitantibus miſſam ſervant, conſenſus, & teſtimonium, inter alios *Celeberrimi* SCHLOSSERI apud *Amſtelodamenſes Medici practici feliciſſimi* & *Societatis regiæ Londinenſis ſocii*, qui eam ab amico in ultimi Orientis Inſula *Amboyna* degente accepit.

Ad confirmandum aſſertum meum facit quod inter Surinamenſia animalia, quæ quotannis copioſe in Belgium mittuntur, nunquam hæc ſpecies occurrat & quod neque MARCGRAFIUS nec quisquam autorum, qui de Americanis animalibus egerunt, hanc attigerit; quanquam, in loco ſuo natali minime raram eam eſſe, crebra ejus, quæ hic in muſeis ubique occurrunt, præſertim juniora ſpecimina & fœtus docere videantur.

Deinde ſpeciem noſtram apud VALENTYNUM, qui eam certe ex America non habuit, exactiſſime deſcriptam invenimus, tanquam animal in Amboyna & reliquis Moluccani Archipelagi Inſulis frequentiſſimum atque ſub nomine *Coes-Coes* notiſſimum, imo, ob lepiditatem forte morum, cicurari quoque ſolitum.

tum fuit, pari ratione ac *Animalculum* COATI SUILLO *Americes affine*, in XIII. Volumine *Operis Buffoniani* deſcriptum, per eorum, qui illud tranſmiſerant, duplicem errorem & perperam pro Americanæ originis animali, productum, & nomine alieno belgico dotatum fuit. Animalculum enim illud ipſum, quod BUFFONIUS tam graphice deſcripſit, elegantiſſimum, lepidiſſimum, proprium & inquilinum non Americæ ſed Africæ eſt, unde in Belgium interdum adfertur, & nuper etiam Promontorio Bonæ Spei in *Vivarium Sereniſſimi* BELGIARUM GUBERNATORIS mittebatur, adfirmantibus donatoris litteris, illud in intimis Africæ cum compari, quod in itinere periit, captum fuiſſe. Deinde vero nomen Belgicum, *Surikate*, non huic animalculo convenit, ſed vulgo Lemuri Cattæ & adfinibus adplicatur. Hæc hic incidenter.

litum. Quæ VALENTYN (*Ind. Vol. III. p.* 272. *ſeq.*) de Didelphide noſtra orientali (quam peſſima icone exprimi curavit,) refert ex aliis certe autoribus exſcripta non ſunt, quandoquidem a nullo præter ipſum commemorata inveniuntur &, quoad deſcriptionem animalis, & propriæ & *Ill.* BUFFONII obſervationi reſpondeant. „ Colorem feminis adultis tantum & junio„ ribus eſſe dicit leporinum, cum linea nigra per dorſum lon„ gitudinali; maribus autem, qui feminis ſemper majores, in„ conſtantem, ſemper magis ruſeſcentem, & quandoque candi„ dum" (qualia ipſe ſpecimina vidi, quorum unum exſtat in *Muſeo* SERENISS. PRINCIPIS AURIACI.) „ Ex albis aliquos gu„ lam docet habere flavam; adultorum oculos rubicundos; pe„ nem mari retrorſum directum, cum ſcroto magno; feminis „ in marſupio mammas 2 vel 4, totidemque pullos ſaltem in „ Amboyna, alibi plures. Imperfectos nudosque pullos mam„ mis affixos fere in omnibus feminis reperiri addit." Quanquam, uti MARCGRAFIUS atque PISO in Americanis Didelphidibus, putaverit uterum, præter marſupium abdominale, animali ſuo nullum eſſe, illud Viro anatomicis ſtudiis minime imbuto potius, quam Medicis iſtis, condonandum erit, nec fidem reliquis, quæ refert, omnibus derogare poteſt. „ Porro in arboribus vive„ re narrat animal; viſo homine e cauda ſeſe ſuſpendere & „ quaſi librare, fixis ſimul oculis hominem reſpiciens, qui ſi „ tunc immobilis illud intueatur, ſoluto caudæ vinculo in terram „ decidere & a caſu ſyncopticum facile capi vel occidi. Edu„ cari & cicurari facile; grunnitum edere uti Sciurus; meticu„ loſiſſimum eſſe, urinam fœtidiſſimam ex leviſſima cauſa de„ mittens; primoribus pedibus prehendere, iisque ut mani„ bus uti; capto autem, ſi cauda, inter duos bacillos ab Indis „ ligari ſolita, gangræna abſcedat, mori."

Hæc puto ſufficient pro aſſerenda *Didelphidis* hujus ex Orien-

 tali

tali India origine. In Africa quoque dari, non affirmaverim; quanquam vivam hanc ipſam *Didelphidem* Londini olim viſam, cuſtodes (rudes in his & ignari, ut ſolet,) ex Africa adlatam fuiſſe mihi affirmarent. Erat hæc major quam unquam ex India adlatum ſpecimen viderim, & quamvis feminei ſexus eſſet & inſigni marſupio prædita, colore tamen erat *candido*, leviſſima flaveſcentis tinctura perſuſo.

DIDELPHIDIS Opoſſum varietas orientalis.

Neſcio an ſtabilita VALENTYNI quoad hanc Didelphidis ſpeciem fide, de altera, quam in Moluccanis Inſulis reperiundam deſcribit, Didelphidis ſpecie dubitare deceat. Eam ab animali ſuo *Coes-Coes* expreſſe diſtinguit (*Ind. Vol. III. p.* 275.) & ab Amboynenſibus *Coeſſoe-Aroe* ſive, ut a Belgis pronunciatur, *Couſſou-Arou*, Malaice *Pelandoc-Aroe* ſ. Cuniculum aruënſem, a Belgis vero *Felem Aruënſem* vocari dicit. Ex deſcriptione VALENTYNI mihi vix videtur dubium, Felem Aruënſem eandem eſſe *Didelphidis Opoſſum* (*) americanæ conſtantem *Varietatem* cujus ſpecimina duo, in *Muſeum* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI ſub Didelphidis orientalis titulo ex Sebano theſauro translata, luſtravi. Similes certe ex America nunquam adlatas vidi. Differt hæcce varietas ab Americana imprimis colore & forte roſtro vix evidenter longiore. *Color*, qui in Americanis cinereo fuſcus eſſe ſolet, his multo dilutior & potius gryſeo-ferrugineus dicendus; aliqua tamen in dorſo, præſertim verſus poſteriora, fuſcedine obumbratus eſt, ſubtusque albidus. Nigredinis circa oculos veſtigium nullum; macula ſupraocularis ſubliturata & lunata; myſtax tenerior quam in Americanis. Reliqua omnia conveniunt. Evidentius pulli, quos intra memoratorum ſpeciminum marſupium partim hærentes, partim adjacentes

(*) Didelphis Opoſſum LIN. *ſyſt. X. ſp.* 3. Le Sarigue ou Opoſſum BUFFON. *hiſt. nat. Vol. X. p.* 279. *t.* 45, 46.

centes inveni, differunt a pullis americanæ varietatis. Nudiores enim ſunt, quam ejusdem magnitudinis pulli americani, rariſſima in dorſo gryſea lanugine pubeſcentes, & cutem per totum corpus albam ſiſtunt, cum in americanis pullis, etiam prorſus nudis, dorſum jam nigredine obſoleta perfuſum, & maculæ ſupraoculares intra nigredinem capitis diſtinctæ appareant. Et niſi quis probet, hic memoratam varietatem in America quoque reperiri, ea pro altera *Valentyni* Didelphide habenda erit, & exemplum præbebit animalis cujus ſpecies novo orbi & ultimi Orientis Inſulis hodie communis caſu forte ex America in Moluccanas Inſulas olim tranſplantata fuerit. Adeoque forte non immerito SEBA Didelphidem, cujus (*theſ. Vol. I. t.* 38. *f.* 1.) iconem dedit, orientalem vocavit (*l. c. p.* 61.), imo credibile eſt eum ibi, ex prædictis *Muſei* PRINCIPIS ſpeciminibus unum indigitare voluiſſe; hæc enim ex auctione SEBÆ redempta fuiſſe ſcio.

Priusquam Didelphidum cauſam relinquam, liceat aliam apud SEBAM delineatam *Philandri* ſpeciem, a D. *Opoſſum*, ad quam ab *Ill.* BUFFONIO refertur, diſtinctiſſimam, vindicare. Cum hanc ipſe aliquoties examinaverim, facile agnovi *Sebam* eandem rudi ſua icone depingere voluiſſe. In hac vero pro orientali recenſenda certiſſime hallucinatus eſt, inter alia enim Americana animalia Surinamo miſſam inveni. DIDELPHIS marſupialis.

*Magnitudine* eſt circiter Martis, aut ſupra D. *Orientalem*, adeoque congenerum maxima; Caput etiam majus & roſtrum productius, rictusque longior quam in reliquis. *Myſtaces* e ſetis craſſis, maximi, quinque ordinum; *verrucæ* paroticæ pone rictum ſetis ſex maximis, duplici obliquo ordine poſitis; ſuperciliares biſetæ, gularis ſetis albis ſparſa. *Dentes* prorſus ut in D. *Opoſſum*. *Auriculæ* ovales, flaccidulæ, fuſcæ, externe baſi lobulo duplicatæ, cum in

D.

D. *Opoſſum* ibi ſint bilamellatæ. *Vellus* in toto corpore pallidum, at longioribus pilis nigris nebulatum, ſubtus dilutius; Ulnæ pedesque poſtici ultra genua nigro piloſa, regio ſupraocularis paulo dilutior. In dorſo longitudinaliter & per clunes pili ſparſi longiores e villo prominent, ſetiformes, apice multifidi, uti ſetæ porcinæ. *Marſupium* anguſtius quam in D. *Opoſſum.*

Vidi quoque marem juniorem hujus ſpeciei, totum ſaturate ferrugineum, in dorſo nigricantem, artubus ſubatris. Deſcriptio, quam dedit *Linnæus* Didelphidis *marſupialis*, & ad quam ſupra citatam *Sebæ* iconem cum plurimis alienis ſynonymis retulit, ſatis bene huc quadrat.

MYRMECOPHAGA afra.

Deſcribam nunc MYRMECOPHAGAM *africanam* de cujus exiſtentia *Ill.* BUFFONIUS dubitavit. Hujus fœtus præterito anno, cum aliis animalibus, *Promontorio Bonæ ſpei* in *Muſeum* SERENISSIMI PRINCIPIS miſſus fuit, cum nomine adnexo Belgico, quod *Porcum terreſtrem* (*Aardvarken*) ſignificat, & quo jam KOLBIUS uſus eſt (*Afr. edit. belg. Vol. I. p.* 196.)

Deſcriptio.

Is fœtus *mole* eſt fere Porcelli recens nati, at prorſus nudus adhuc, præterquam quod pili rari, longiuſculi, nigri ad os & in pedibus ſparſiſſimi obſerventur, crebriores in palpebris & ad talum pedum primorum. *Corpus* craſſum eſt. *Caput* elongatum, magis quam in M. *myoſura* (*), & roſtrum, pone apicem craſſum atque obtuſiſſimum, quaſi conſtrictum eſt. *Nares* in apice roſtri, adproximatæ, lunatæ. *Auriculæ* majores quam con-

(*) Tamandua-miri PISON. *braſil. p.* 321. Tamandua-J. MARCGR. *braſ. p.* 225. Tamandua guacu ſ. Urſa formicaria SEB. *theſ. I. p.* 65. *t.* 40 *f.* 1. & Tamandua, Murmecophaga, americana *Ejuſd. p.* 60. *t.* 37. *f.* 2.

congenerum ulli, oblongæ, acutæ, planæ atque prorſus pendulæ. *Pedes* humiles, fere urſini, antici tetradactyli, medio longiore, extimo minore reliquis. *Ungues* primorum pedem longiores, omnium triquetro-ſubulati, rectiuſculi. *Cauda* corpore brevior, adtenuata, acuta.

Ex his *Myrmecophagam afram*, pro diſtinctiſſima a M. americanis ſpecie, quilibet facile agnoſcet. Convenit cum M. *ſciura* (**) atque M. *myoſura* numero digitorum in anterioribus pedibus; ultimam etiam auriculis pendulis, & capitis fere figura refert. At pedibus priori ſimilior eſt. Ab utraque vero, ut & a M. *didactyla* (***) plurimis notis differt.

Maximam inter congeneres eſſe, ex magnitudine fœtus immaturi facile colligitur. Kolbius centum librarum unam memorat; cumque inter Porcos Africæ eam recenſeat, magnitudinis nulla facta mentione, ipſo ſilentio eam Sue domeſtica vix minorem eſſe innuere videtur. Pilum ei ſetoſum dicit; ejusque carnem ſapidiſſimam eſſe teſtatur. Addit eam (uti de Americanis notum quoque eſt) noctu, exſerta lingua formicas colligere, egregie fodere, cuniculisque ſuis interdiu latere.

(**) Tamandua-guaſſu Pison. *braſ. p.* 320. Marcgr. *p.* 225. Myrmecophaga tridactyla (perperam) Lin. *ſyſt. ed. X. p.* 35. *ſp.* 2. Le Tamanoir Buffon. *hiſt. nat. X. p.* 161. *t.* 29. Quam jure ob caudæ hirſutiem *M. ſciuram* vocabis.

(***) Lin. *ſyſt. ed. X. p* 35 *ſp.* 1. Tamandua ſ. Coati Americana alba, altera. Seb. *theſ. I. p.* 60. *t.* 37. *f.* 3. Le Fourmiller Buffon. *hiſt. nat. X. p.* 165. *t.* 30.

# VII.

# GRUS CREPITANS

## SEU

# PSOPHIA LINNÆI.

Genera Ardeæ, Ciconiæ, Gruis diſtincta.

AVES ab *Ill.* LINNÆO ſub *Ardearum* nomine recenſitæ, conſtantibus & evidentiſſimis characteribus in tria genera, ab antiquioribus jam olim Ornithologis judicioſe adoptata, diſtingui poſſunt; *Ardearum* nempe, *Ciconiarum* atque *Gruum*.

Ardeæ.

ARDEÆ omnes habent *roſtrum* longum, ſubulatum, uſque ad oculos nudum. *Linguam* longam; *nares* lineares a ſuperiori limbo ſemitectas, *ſulcumque* ſupra nares longitudinalem. Habent *pedes* minus arduos quam Ciconiæ & Grues; *digitos* multo longiores, maxime poſticum; *plicam* inſignem inter externum digitum anticorum & medium, vix ullam vero inter hunc & internum; *Ungues* tandem elongatos, acutos, maximeque notabilem medium anticorum, interiori margine *crenulatum*.

Ciconiæ.

CICONIÆ, (quarum ſpecies binas Europa alit, unicam America, a MARCGRAFIO deſcriptam atque nomine *Mycteriæ* pro peculiari genere a LINNÆO productam,) *roſtro* gaudent multo majori, quam

quam eſt *Ardearum*, lævi, absque ſulco; *Linguæ* exhibent in faucibus exiguum & imperfectum rudimentum; *Pedes* proceros, at *digitis* brevibus inſtructos, quorum antici interjectis plicis æqualiter connexi, omnesque *unguibus* retuſis ſubmutici ſunt.

GRUES denique, inter *Ardeas* & *Otides* quaſi mediæ & ambiguæ, conveniunt inter ſe *roſtro* cranium vix excedente, baſi, ubi nares, canaliculato, extremitate convexiuſculo, *lingua*que gallinacea; *Pedes* habent proceros, *digitos* mediocres, poſticum parvum & a terra remotiuſculum, *plicam* inter anticorum tantum externum & medium, *unguesque* tandem mediocres, acutos. *Capite* gaudent plumoſiore, quam Ardeæ, atque ſæpe vario ornatu inſigni; *femora* quoque minus alte denudata ſiſtunt. Grues.

Species *Ciconiarum*, iisque congenerem *Mycteriam*, *Ardeas* facile omnes, & *Gruum* aliquas ſub examen ipſe revocare potui & conſtantiſſimos in omnibus obſervavi characteres heic propoſitos. Ex autopſia quoque didici tandem, avem americanam, quam PSOPHIÆ nomine indigitaverunt BARRERIUS & poſt eum LINNÆUS, peculiare genus conſtituendi jure (*a*) privandam, & characteribus æque ac habitu, moribusque ad *Grues* eſſe referendam. Pſophia Linnæi.

Juvat hic inſerere deſcriptionem parum notæ & vexatiſſimæ hujus Avis, admirandoque ſonitu, quem edit, ſingularis; quam in

(*a*) Aliud inter *Grallas* Ill. LINNÆI genus expungendum invenio; nempe *Tantali*, qui una cum *Ardea Ibide* & *Ardea æquinoctiali* LINNÆI, vere referendus erit ad NUMENIOS, a *Scolopacibus* evidentiſſime diſtinctos, & pro ſingulari genere a Natura conſtitutos.

in *Vivario* SERENISSIMI PRINCIPIS AURIACI, ex quatuor vivis ſpeciminibus, & eorum poſtea cadaveribus adornare licuit, hiſtoricam pariter ac anatomicam. Eamque eo gratiorem futuram ſpero, cum præter MARCGRAFIUM (*hiſt. braſ. p.* 213.) PISONEM & BARRERIUM nemo inter Ornithologos *Pſophiam* ex autopſia deſcripſerit, & MARCGRAFII quoque, a quo nomine braſilienſi *Mucucaguæ* adpellata fuit, deſcriptio imperfecta minimeque fida ſit, & tamen a WILLUGHBEJO, RAJO & BRISSONIO tranſcripta fuerit; quorum iſte ad *Gallinaceum* genus, hic inter *Perdices* eam retulerunt, KLEINIUS vero, ex MARCGRAFII minime curioſa deſcriptione tridactylam putans, ad *Otides* ſ. Tardas.

Familiariſſimæ erant, quas vivas vidi, cicuresque admodum. Greſſu & habitu, ut dixi, toto Gruem æmulabantur. Comedebant comminutum panem, carnem, piſciculosque. Celerrime ſæpe & magnis paſſibus decurrebant, pugnabantque ſubſultantes, motis alis. Sonitu proprio maxime notabiles erant; eum tamen non omni facile tempore edebant, quamvis imitatione ejus a cuſtodibus excitarentur. Præmiſſo plerumque per os ſono rauco & interrupto, (*Scherek, Scherek,*) bis vel ter repetito, in abdominis cavo reſpondebant ſonitu quodam pluries iterato, obſcuriore, Columbi prurientis æmulo; non emiſſo per anum, ſed ab intus concluſo, ut videtur, aëre efformato. Talem ſubinde etiam ſine prius emiſſa rauca illa voce edebant, & ad ſingulum thoracis ſonitum ventrem movere & roſtrum leviter aperire conſpiciebantur. Altero ſæpe pedi inſiſtentes, retracto collo quieſcebant. Ex adlatis tres, vel alimenti vel aëris vitio intra breve tempus perierunt; unica etiamnum in Vivario ſuperſtes Curioſorum admirationem voce ſubinde excitare pergit.

DE-

# DESCRIPTIO
# GRUIS CREPITANTIS

*Tab. I. è longinquo.*

*Magnitudo* circiter Numenii Arquatæ, quo paulo craſſior breviorque corpore eſt; Gruibus etiam omnibus proportiones breviores habet, ceteroquin habitu toto Gruem referens.

*Roſtrum* gruino multo brevius, & fere Otidis ſimile, conoideum, ſubcompreſſum, extremitate convexiuſculum.

*Nares* baſi propiores, oblongo-lineares, depreſſæ, perviæ.

*Lingua* cartilaginea, plana, apice fimbriato-lacera.

*Pedes* robuſti, proceri, ad media femora uſque nudi, tetradactyli. *Digitus* poſticus brevior a terra ſubremotus; *plicæ* anticos connectentes, craſſæ, interioris obſoleta; *Ungues* breves, obtuſi. Calcaneum rotundum, ut in Struthione, MARCGRAFIUS (*b*) huic avi tribuit, & vere ſub poſtico digito tuber convexum ſeu talus tumet.

*Re-*

(*b*) Adponam MARCGRAFII deſcriptionem verbis candidiſſimi RAJI, ut meæ comparari poſſit, quantumque abludat a natura intelligatur: „ *Magnitudo Gallinæ noſtratis*; *Roſtrum nigrum*: *Corpus craſſum*; *cauda* nulla. *Calcaneus* rotundus „ ut in Struthione: *Ungues obtuſi gryſei. Totum caput & collum* punctulatum eſt „ obſcure flavo & nigro; *ſub gutture* albicat. *Pectus*, *venter & dorſum* obſcu- „ re cinerea. *Alæ* umbræ coloris *per totum*, *undatæ nigro*, *præter remiges pen-* „ *nas quæ totaliter nigræ. Pedes cœrulei. Carnoſa admodum avis. Humi currit*, „ *nam pedes inepti ſunt ad ſcandendum arbores.* "

*Remiges* latæ, dumque alæ compoſitæ, urrhopygio paulo longiores; *rectrices* breviſſimæ.

*Plumæ* capitis lanugineæ, colli ſquamiformes. *Sub caudâ* lanugo laxa.

*Color* totius corporis ater, in trunco obſoletior. Pars inferior colli, jugulumque plumis paulo laxioribus præditum, quarum extima pars atrocœruleo ſplendidiſſima. Alæ ſpuriæ dorſum totum obtegentes, plumbeo cinereæ; interſcapulium ferrugineum. Remiges totæ atræ; in binis paſſim, ſine regula, albo inquinatæ & nebuloſæ ſunt. Roſtrum e flavo nigricat, ſeu ſordide vireſcit. Pedes fuſceſcente cinerei. Irides oculorum fuſco-luteæ.

Iconem quæ habitum avis altero pedi innixæ, e longinquo exprimit, in *Tabula I.* hujus operis adjici curavi.

## A N A T O M E.

*Oeſophagus* ad ventriculum dilatatus, craſſus, muſculoſus, intus rugis obſoletis, longitudinalibus & glandulis crebris inæqualis.

*Ventriculus* ſemitriturans, gallinaceo laxior & tenuior, intus rugoſiſſimus, callo flavo incruſtatus.

*Inteſtinum* amplum, breve, utpote vix bipedale. Semipedali a ventriculo diſtantia coarctatur, tumque cavitatem ampliorem efformat, cui adſidet inteſtinulum *Coecum* ſemipollicare, adnatum; per reliquam deinde longitudinem inæquali amplitudine eſt.

*Coeca* duo tripollicaria, trium pollicum ab ano diſtantia, ſenſim incraſſata verſus extremitatem coecam, obtuſam.

*He-*

*Hepar* magnum, bilobum; *lobi* longitudinales proprio ſinguli ſacco incluſi, quibus inſiſtit pericardium.

*Cyſtis* bilaria inter hepatis lobos, nuce major, ductu junci fere craſſitiem æquante, longitudinaliter ipſi cyſtidi adnato, & cum hepatico deinde unito, in ampliorem inteſtini partem ſeſe exonerat.

*Larynx* extra thoracem calami cygnei craſſitie, fereque oſſeus, ad ingreſſum thoracis tenuior multo evadit, laxiorque & cartilagineus, unde procedunt canales duo ſemicylindrici, membrana perfecti, extenſiles.

*Saccus* aëreus dexter uſque in pelvim deſcendit, intraque thoracem ſeptis membranaceis transverſis, tribus vel quatuor celluloſus eſt. *Siniſter*, multo anguſtior, in hypochondrio terminatur.

*Glandulæ œſophageæ* oblongæ, ad vaſorum ſubclaviorum e thorace egreſſum poſitæ.

*Glandulæ ſuprarenales* oblongo-lunatæ, flaveſcentes; & ſub his *teſtes* (Januario) exigui, flaccidi, nigri in *Mare*.

APHRO-

# VIII.

# APHRODITÆ.

Molluſcorum hiſtoriam imperfectiſſimam eſſe.

ANIMALIUM *Molluſcorum* in Mari degentium vix centeſimam partem bene novimus. Tanta autem eſt Naturæ in eorum forma & fabrica varietas, & tanta non modo inter genus & genus, ſed inter generum extremas quoque ſpecies plerumque diſcrepantia, ut vel exercitatiſſimi in his ſæpe dubii hæreant quonam hoc vel illud noviter repertum ex hac claſſe animal referant, quove nomine adpellent.

Hinc eſt quod optimus BOHADSCH pleraque animalia marina, quorum laborioſe deſcriptionem exaravit, ad Genera LINNÆI referre neſciverit & novis ubique nominibus dotaverit, ſpecierum diſcrepantias pro genericis notis ſumens, & neſcius fabricam Molluſcorum genericam a Natura in plusquam proteas formas per ſpecies modificatam eſſe.

Etiam LINNÆUS, qui primus Molluſcorum animalium (ſub nimis ſpeciali nomine VERMIUM ipſi venientium) aciem digerere ſtuduit, Naturæ inſtitutum in *generibus* eorum conſtituendis non ubique perſpexiſſe videtur, longeque imprimis ab *ordinibus Molluſcorum* naturalibus abſuit.

Non quidem ſperandum eſt, *ordines* hoſce naturales hodie

die determinari poſſe, cum non modo ſpecies innumeræ, ſed integra forte genera ex *Claſſe Molluſcorum* lateant. Nihiloſecius inſignes jam nunc methodi a Natura obſervatæ ſcintillas adtentus obſervator paſſim emicantes percipit. Hæc vero fuſius exponendi hic non eſt locus.

Aphroditæ, Nereides atque Serpulæ tria ſunt a Linnæo conſtituta *Molluſcorum* genera, inter ſe valde affinia, ideoque quoad ſpecies ægrius diſterminanda, quorum tamen ultimum prorſus diverſo a prioribus ordine Linnæus collocavit atque ob tubum calcareum, quem parat, *Teſtaceis* adnumeravit.

Qui a præjudiciis libero animo hunc *Teſtaceorum* ordinem, qualis a Linnæo & *Conchyliologis* ante eum omnibus traditur, conſideraverit & non in teſtæ calcareæ acceſſoria nota conſiſtat, ſed animalia, quarum hæ teſtæ involucrum ſunt, perluſtraverit, neceſſario perſpiciet triplicem hic *Molluſcorum* gentem ab auctoribus invita natura congregatam fuiſſe, quarum ſingula aliquas ſpecies teſta deſtitutas inter marina animalia adgnoſcit. Sic enim univerſa Cochlidum ſeu *Teſtaceorum univalvium* familia, *Limacum* (*a*) & *Sepiarum* genera arctiſſima conſanguinitate ſibi juncta habet, & cum iis ordinem naturalem conſtituit, cui forte *Meduſæ* adnumerandæ ſunt. Bivalvium *teſtaceorum* (cum quibus Teredinem conjungi debere judicioſe docuit Adansonius)

Molluſcorum ordines naturales.

(*a*) *Limacum* genus complectitur *Dorides*, *Tethides*que Linnæi omnes, adeoque *Lerneam* & *Argum* Bohadschii, itemque *Scyllæam*, ut videtur, Linnæi. In marinis animalibus ſtupenda varietate ſpecies ubique diſparavit atque exornavit Natura; unde minime anguſti generum characteres hic eſſe debent. Pes *Limacum* glutinans, cui ſuccedaneus in *Scillæa* ſulcus, eſſentialis hujus generis character eſt. Ornamenta variarum ſpecierum ſeu adminicula dorſalia, branchiarum loco ſunt, & aliquibus, ut & tentacula, deſunt.

SONIUS) analogum & nudum quaſi ectypon eſt, cujus ſpeciem unicam ſub *Aſcidii* nomine BASTERUS (*b*), plures *Tethyorum* titulo BOHADSCH & PLANCUS (*c*) deſcripſere. Huic ordini affinis valde eſt & forte adjungendus multis videbitur is, in quem *Priapos* LINNÆI, *Lepades*, *Echinos*, *Aſteriasque*, cum *Encrinis* collocari debere cenſeo. SERPULÆ tandem pleræque, a reliquis teſtaceis (quibus teſta quaſi pro oſſe eſt, partemque corporis conſtituit,) eo maxime diverſæ, quod tubo non adnatæ ſint; *Serpulæ* inquam, cum *Nereide* & *Aphrodita* indolem & fabricam communem habent atque in unum ordinem conjungi debent, qui ad *Zoophyta* gradum efficit, atque cui forte non inepte *Lumbrici*, *Hirudines*, *Aſcarides*, *Gordii*, imo *Tæniæ* adnecterentur.

Ego hic modo dicta tria genera *Aphroditas* nempe, *Nereides* & *Serpulas* conjunctim proponam, ut eorum veri, ſi fieri poſſit, limites & characteres eruantur tandem & conſanguinitas eo luculentius adpareat.

Ex comparatis infra deſcribendis *Aphroditarum* ſpeciebus hujus primum generis character ſatis diſtinctus confici poterit. De *Nereidibus*, (quorum generi veras aliquas, ut deinde dicetur, Aphroditas adſociaverat LINNÆUS, quarumque ſpecies plures idem *Serpulis* atque *Tubiporis* inſeruerat,) deque *Serpulis* infra ſuo loco videbimus.

APHRO-

(*b*) BASTER *Opuſc. ſubſeciv. lib.* 2. *p.* 84. *t.* 10. *f. A-D.* BOHADSCH *de animal. marin. p.* 128. *c.* 7. *tab.* 10.

(*c*) PLANCUS *de Conchis minus notis. Edit. II. append. p.* 109. Tethya jam RONDELETIO vocata invenias. Pertinet ad idem genus rariſſimum Zoophytum a RUSSELLIO in *Actis anglicis* ſub Priapi pedunculati nomine & ab EDWARSIO in ultimo iconum ſuarum volumine delineatum, nec *Priapis* ullo modo adnumerandum, qui ſimplici tantum apertura gaudent.

Aphroditæ omnes, uti hujus Molluſcorum ordinis naturalis ſupra conſtituti fere omnia genera, *corpus* habent longum, in transverſa ſegmenta diviſum, adeoque Inſectorum ſimile. *Figura* corporis in omnibus ſubquadrangula obſervatur & utraque extremitate obtuſa, anguſtior tamen verſus poſticam extremitatem, in qua *ani* apertura exigua. *Os* in anteriori extremitate occurrit, aperturæ inſtar laxæ, rugoſiſſimæ, quæ in ſacculum ducit, ingluviei, ut videtur, loco ſervientem. Ad os plerisque ſpeciebus *cirrhi* quidam, ceu antennæ peculiares, ut & alia ſæpe *ornamenta* obſervantur. Aphroditarum generalis deſcriptio.

Per totum corpus in *Aphroditis* vix non omnibus quadruplex obſervari ſolet ſeries *pedunculorum*, ex pilorum ſetarumve *faſciculo* factorum. Series nempe una utrinque ad dorſum & totidem ad ventrem decurrunt, & ex qualibet ſerie, ſingulum corporis ſegmentum (etiam minima extremitatum) plerumque ſuum ſibi vindicat pedunculum. *Pedunculi* ſinguli præter penicillum pilorum, *cirrho* etiam ſetaceo carnoſo vulgo inſtructi ſunt.

Præter pedunculos, per totum pariter corpus diſpoſitas Aphroditæ ſiſtunt *Branchias*, in dorſo, prope penicillos dorſales poſitas, ſingulis fere ſegmentis, utrinque ſingulas, elegantiſſimas varioque modo ramoſas.

Hunc externarum partium numerum & habitum in *Aphroditarum* ſpeciebus ſatis conſtanter deprehendimus. At protea ubique Natura hic quoque, utut parcius, paſſim a norma declinavit & non tantum modificatione partium, ſed demptis etiam hinc & inde organis atque particulis ſpecies diſtinxit. *Pedunculis* in quibusdam ſpeciebus *penicillos*, rariſſime cirrhos abſtulit. Aliis

*branchiarum* ſola rudimenta dedit, iisdemque dorſum *ſquamarum* ſingulari apparatu munivit. Et quæ ſunt alia, melius ex ſpecierum deſcriptione addiſcenda.

*Figura* quoque & maxime proportio ipſius corporis inſigniter ſecundum ſpecies diverſa obſervatur. Quibusdam contractior & ovata fere; aliis longiſſima, quas ideo ex habitu autores *Nereidibus* adnumeraverunt. Eadem eſt *numeri ſegmentorum* varietas; & hæc quidem non in diverſis modo ſpeciebus diverſa deprehenditur, ſed in quarundam, non tamen omnium ſpecierum, individuis quoque fluctuat.

Internarum partium analogiam quandam inter *Aphroditarum* varias ſpecies obtinere vix dubium eſt. At rariores quasdam ſpecies, quas ex Muſeis aliorum habui, diſſectioni ſubjicere nefas erat. Quas tamen pro anatome comparare potui ſpecies, collatæ docuerunt viſcerum generaliori conſtitutione ſic convenire Aphroditas, ut *ventriculum* carnoſum, triturantem, ex oris capacitate cibum recipientem, *inteſtina* capacia, celluloſa vel appendicibus adaucta, *venam* principalem canali alimentario longitudinaliter adnatam & per corpus ramos ſpargentem, & *nerveum* tandem atque *muſculoſum* apparatum Erucarum aliquomodo analogum omnes habere, credibile ſit.

In univerſum, *Aphroditarum* externa & interna ſtructura eas Inſectis adfines reddit, unde haud inepte vulgo *Erucæ* & *Millepedæ marinæ* dicuntur. Et ſic Insecta per *Aphroditarum*, *Nereidum*, *Serpularumque* ad *Tubularias* continuatam ſeriem, cum Zoophytis cohærere videntur.

*Vitæ genus* Aphroditis per mare vagum eſt, nec latebras quærunt,

runt, tubuloſve conficiunt *Nereidum* in modum; ſed in fundo maris nudæ verſantur, atque ex Fucis forte nutrimentum ſumunt. *Propagatio* earundem obſcura etiamnum eſt, & quæ in ſola APHRODITA *aculeata* indagari potuerunt, eam magis adhuc paradoxam reddunt. Conſiſtit inde tamen, *duplicem* eſſe Aphroditarum *ſexum*, quum in Nereidibus & Serpulis *hermaphroditica* natura obſervetur, in Molluſcorum animalium claſſe æque familiaris, ac inaudita inter animalia reliqua.

*Species* Aphroditarum, quæ mihi hucusque innotuerunt, pleraſque huic faſciculo inſero; Paucas, notatu pariter digniſſimas, quarum tamen icones per temporis anguſtiam æri nondum incidi potuerunt, proximo ſpicilegio deſtinans. Si qui *Curioſorum* hic non commemoratas *Aphroditarum* ſpecies in *Muſeis* ſuis habeant, ut me certiorem facere velint ſummopere opto.

## I. *APHRODITA ACULEATA.*

Primam hujus ſpeciei diſtinctam iconem dedit OLIG. JACOBÆUS (*actor. hafn. Vol. III. p.* 88. *t.* 88.) *Vermem*que *aureum* vocavit. Rudis quoque ejusdem exſtat icon apud BARRELIERUM (*icon. plantar. rarior. t.* 1284.) qui eam *Erucæ marinæ gryſeo-fuſcæ* nomine ſalutat. Neque multo melior figura occurrit apud SWAMMERDAMIUM (*bibl. nat. p.* 902. *t.* 10. *f.* 8-16.) a quo nomine latino *Phyſali*, RONDELETIO jam uſitato, & belgico *Limacis marinæ holoſericeæ* (*Fluweele Seeſlak*) donata, & anatomice quoque deſcripta fuit. Accuratius anatomen Aphroditæ noſtræ, quam *Hyſtricem marinam* adpellat, proſecutus eſt REDI (*obſ. circ. anim. viv. intra viv. Cf. Opuſcul. vol.* Auctores & nomina.

 *III.*

*III. p.* 276. *ſeq. tab.* 25.) cujus obſervata infra paſſim adtingam. Tandemque deſcriptionem quoque Aphroditæ dedit Molineux (*act. angl. vol.* 19. *num.* 225. *p.* 405.)

Recenſetur præterea *Aphrodita aculeata* apud Ruyschium (*theatr. I. p.* 23. *n.* 49.) titulo *Erucæ marinæ pilis lateralibus aureis, cœruleis, viridibus, iridis inſtar fulgentibus præditæ, Hyſtrix marina dictæ*; & a Daleo (*hiſt. of Harwich and Dovercourt p.* 394.) *Muris marini* nomine. Extant & complures ejus Icones in Sebæ *theſauro* (*vol. I. tab.* 53. *fig.* 3. *tab.* 90. *fig.* 1, 2. *Vol. III. tab.* 3. *fig.* 7, 8.) Tandemque *Celeberr.* Basterus eandem nuper iterum deſcripſit & icone illuſtravit (*opuſc. ſubſec. tom. II. lib. II. p.* 63. *ſeq. tab.* 6. *f.* 1. 2.)

*Ill.* Linnæus, qui primus generi noſtro *Aphroditæ* nomen indidit, in prioribus *Syſtematis Naturæ editionibus* hanc ſolam ſpeciem, nomine *A. nitentis*, recenſere ſolebat; Eodemque eam titulo in *Faun. ſu. ed. I. n.* 1284. in *Muſ. Adolpho-Frid. vol. I. p.* 43. inque *Amœnitat. acad. vol. I. p.* 326. habet. In *Syſtematis Naturæ decima editione* vero *A. aculeatæ* nomine eam diſtinxit, quem in *altera Faunæ editionen* 2199. ſervavit, & quo etiam ego, novandi minime cupidus, tantiſper hic utar.

Apud accolas littorum maris, in quibus Aphrodita noſtra frequentius verſatur, propria paſſim nomina obtinuit. *Belgis Mus marinus* (*Zee-muys*) dicitur, eodemque nomine (*Sea-mouſe*) inter maritimos paſſim Anglos nota eſt. A Norvegis *Mus auratus* (*Güld-Muus*) vocatur, & paſſim a Curioſis *Erucæ marinæ* nomen accepit.

Locus natalis. In maris fundo arenoſo inter Belgium & Angliam copioſa vivit hæc ſpecies, & in Belgii imprimis occidentali ora, inde

a

a vere adulta, inter Pleuronectes retibus capitur, per totam æſtatem copioſa. In Mari etiam Balthico & Mediterraneo (ſecundum BARRELIERI & REDII teſtimonium) reperitur, maxime tamen frigidioribus plagis addicta videtur.

## DESCRIPTIO

## APHRODITÆ ACULEATÆ.

*Tab. VII. f.* 1-13.

*Corpus* APHRODITÆ *aculeatæ* ovato-lanceolatum, craſſum, poſtice adtenuatius & acutius; longitudine ad ſummum 4 vel 5 pollicum Pariſinorum. BASTERUS ſeptem pollices longas memorat, quantas in maximo earum numero nunquam vidi.

*Lateris ventralis* area lanceolata planiuſcula rugoſa, pedunculis utrinque pinnata (*Tab. VII. fig.* 2.)

*Pedunculi* utrinque, conſtanter 40-41. Horum 2 primi minuti, compreſſi ſubmutici, ex oris quaſi palato antrorſum producti, villo barbati, at ſetis & cirrho deſtituti; proximus utrinque cirrho reliquis majore, ſetarumque vix prominulis apicibus inſtructus eſt. Inter hos medii oriuntur *cirrhi* duo carnoſi, ſetacei, antenniformes, trium quatuorve linearum longitudine; inſidentes tuberculo convexo, quod a dorſo *cirrho impari*, minuto notatum eſt.

Reliqui *pedunculi* craſſi, ſubconici & rugoſi; ſubtus in medio notati cirrho ſeu *mucrone* brevi, ſubulato, carnoſo; apice retuſo transverſim rugoſi, & ex rugis ſetiferi.

Se-

*Setae* rigidiſſimæ, nigræ, acutiſſimæ. Ex ruga infima transverſo ordine 9-11, tenuiores. Proxima ruga ſetis craſſioribus atque majoribus ad ſummum 6 pectinata, quarum poſteriores longiores. Papilla pedunculorum terminalis ſetis 2 & impari ſupra eas, maximis armata, & puncto nigro ante priorem ſetam notata.

Pedunculorum *magnitudo* uſque ad par decimum creſcit, verum inſignius ſeptem priores, quorum & figura compreſſiuſcula. Decreſcunt deinde inſigniter a 21^mo^, ita ut aliquot ultimi (ſex vel ſeptem) filiformi ſint tenuitate, iidemque compreſſi & confertiſſimi.

A vigeſimo primo pari ad trigeſimum etiam ſetæ numero & magnitudine minuuntur; ita ut trigeſimo perpaucæ ſint, ſubſequentibus adhuc pauciores, teneriores; deinde ultimis molles & demum poſtremis vix ulla hirſuties adſit.

Poſtremos pedunculos exiles, compreſſos, mollesque verſus anum ſeu apicem poſticum corporis confertos, non connumeraſſe videtur Basterus, unde pedunculos Aphroditis noſtris tantum 32 eſſe dixit. Horum ſubinde unus alterve deficit, unde, & cum præterea in perfectis ſpeciminibus cirrhi ſubtiliſſimi aliquot, corpus ſupra anum terminantes obſerventur, incertitudo quædam numeri pedunculorum oritur. — Summa numeri ſetarum a Bastero data, ob minorem earum in poſtremis pedunculis numerum, minuenda erit.

*Latera corporis* (*fig.* 1.) ſupra pedunculos, in totidem *lobos* transverſales compreſſos partita.

Paulo ſupra pedunculos, in ſingulo lobo, *faſciculus* oritur re-

reclinis *villorum* tenerrimorum, aureo, cupreo, & viridi-cœrulante *ſplendentium*, quibus Aphroditæ latera nitent. Pone hunc papilla cutacea in quolibet lobo obſervatur.

Prope eundem faſciculum oritur *cirrhus* carnoſus, ſetaceus, longus, velo dorſali plerumque intextus.

Quicquid loborum ſupra cirrhos & inter villorum auratorum faſces atque pedunculos eſt, inſtar cutis Squali, ſubtiliſſime punctis acutis ſcabrum deprehenditur, & horret *ſetis* ſparſis verſus dorſum arrectis atque ſubreclinatis, maximis (peduncularibus enim pleræque majores ſunt,) interdum æneo nitore perfuſis, inæqualibus. *Setæ* per jugum loborum adſcendendo antrorſum declinant, pectinatim digeſtæ in faſciculos; quorum imus remotior, *villis* ſericeis, auratis laxius intertextus; reliqui quaſi *ſerico* ſordide flaveſcente gryſeo, nitido, circa eosdem orto, denſo implexi. Faſciculus qui ad dorſum eſt, ex ſenis utplurimum, omnium maximis & ſubæqualibus ſetis compoſitus, arctius & largius reliquis ſtuppa ſericea circumtextus.

*Stuppa* iſta *ſericeæ* naturæ circa ſetarum faſciculos, maxime ſuperiores omnium loborum orta, ſupra dorſum animalis expanſa & denſiſſime commixta & intertexta, *velum* continuum tenaciſſimum efficit, (*fig.* 1. 3. 9. 10. *ff.*) alutæ tenuis ſubſimile, quod totum animalis dorſum operit, vix ad antennas & anum apertura relicta. Longitudinaliter ſectum *velum* & ad latera reclinatum (*fig.* 3.) a lobis quaſi totidem utrinque *pedunculis* ortum videtur, a quibus ſericea ſtuppa per velum diffunditur, & inter quos pervius utrinque meatus eſt.

Remoto *velo* denudatum *dorſale latus* (*fig.* 3.) adparet in medio longitudinaliter depreſſum, verſus latera vero convexis jugis

gis inæquale; quorum alterna craſſiora & veluti bilabiata ſunt, reliqua *ſquamam* cartilagineam adnatam habent.

*Squamæ* (*fig.* 4-6.) tenuiſſimæ, albido-hyalinæ, cartilagineæ, planæ, margine integræ, centro & ſutura a centro verſus exteriorem marginem ducta (*fig.* 4, *c.* 5, *a.*) adnatæ ſunt. *Magnitudine* ad ſeptimam creſcunt; inde ad undecimam maximæ, ſubcirculares, (*fig.* 5, 6. *c.*) poſtremæ ad 14$^{mam}$. decreſcunt, & quindecima oblongo-lanceolata (*fig.* 6. *a. b.*) ſupra anum prominet. *Situ* naturali alternæ ex utroque latere imbricatim ſuperincumbunt.

Squamifera dorſi juga interſtitiis pedunculorum veli dorſalis reſpondent. Inter *ſquamas* utrinque tres priores, prolixiori plicæ adnatas, ſacculi bilabiati adſunt nulli. *Primæ* ſquamæ baſis reſpondet *pedunculo* ſecundo palatino; *ſecunda* pedunculo quarto, *tertia* quinto. Inde alternis pedunculis reſpondent *ſacculi bilabiati*, adeoque ſquama *quarta* reſpondet pedunculorum ſeptimo, *quinta* nono, *ſexta* undecimo, *ſeptima* tredecimo, *octava* quinto-decimo, *nona* decimo-ſeptimo, *decima* unde-vigeſimo, *undecima* primo & vigeſimo, *duodecima* vigeſimo-tertio, *tredecima* vigeſimo quinto; at *quatuordecima* extra ordinem vigeſimo-octavo, & *ultima* demum trigeſimo primo.

Hæ ſquamæ non ſunt branchiæ animalis; etenim harum præterea veſtigia adſunt. *Rudimenta branchiarum* ſunt quaſi criſtulæ ſeu limbuli transverſi, margine laceri, inter ſquamas ſinguli, adeoque 14 parium, in ſacculis maxime bilabiatis externe & poſterius ſiti. Hujusmodi branchiæ quaſi germen *fig.* 7. magnitudine naturali, aucta vero *fig.* 8. cum ſacculo bilabiato, cui inſidet, exhibendum curavi.

Inter dorſi ſquamas parvulæ interdum Nereides nidulantur aliaque

que inveniri ſolent. REDIUS ſingularia ibi animalcula, capitata roſtello & antennulis inſtructa & poſtice in caudam adtenuata offendit.

*Os* (*fig.* 2.) Aphroditæ noſtræ eſt apertura rugoſa, ante tertium pedunculorum par, e qua, uti ſupra jam dictum eſt, antrorſum prima & minuta duo pedunculorum paria, hisque interjecti cirrhi antenniformes prominent (*fig.* 2. 13. *e.*). Inter hos cirrhos media præterea notabilis eſt lamella verticalis, parvula, criſtæ gallinaceæ forma, at margine integra.

*Anus* apertura eſt exigua, in ipſo corporis poſtico apice ſita. *Genitales* aperturas proprias nulla adhibita opera detegere potui; nec unquam lympham ſeu aquam, naturaliter *Aphroditarum* corpus opplentem, cui certo anni tempore ovula feminis, & in maribus lac ſeminale innatat, neque per os neque per anum, vel minima quantitate exprimere potui. Et tamen inter vivas ex mari adlatas Aphroditas multæ contractæ & expulſa aqua vacuæ, ſine ullo tamen læſionis ſigno, offendi ſolent.

## A N A T O M E.

In maceratis, *cutis* a muſculis facile ſeparari & ſeorſim ſecari poteſt, maxime in dorſo, ubi tenerior ex albidoque pellucida eſt; cum in ventrali contra latere groſſior, coriacea & opaca ſit.

*Muſculorum* apparatus multiplex. Per totum primo corpus longitudinaliter adnatæ, at continuæ adſunt faſciæ; in ventrali latere utrinque una ad pedunculos ſita (*fig.* 13. *cc.*), lata craſſaque, anguſtiores binæ in medio dorſo (*fig.* 13. *aa.*) inter ſe diſtantes tamen.

Deinde paulo ſupra pedunculos, inter profundas ſeu alte prominentes laterum rugas, *muſculi breves* (*fig.* 13. *bb.*) adſunt, lati, longitudinali ſitu; & his inferius incumbentes *obliqui*, (*fig.* 13. *dd.*) anguſtiores. Sub his ſinus in cellulis laterum, qui inteſtinorum cœcorum portionem recipiunt.

Muſculi alii obliqui adſunt inter pedunculos & faſcias abdominales, ipſi faſciæ inſerti.

Muſculoſæ deinde adſunt *chordæ* (*fig.* 13.) ex plurimis disjunctis faſciculis factæ, a dorſo verſus abdomen ductæ, & corio ad internum faſciarum abdominalium marginem infixæ. Harum inter ſingulos pedunculos ſingula adeſt. Hæ cavum laterale abdominis quaſi multiloculare reddunt, inque loculis inteſtinis cœcis nidum parant.

*Pedunculi* muſculorum apparatu proprio inſtructi ſunt. Cujusvis pedunculi *ſetæ* in faſciculum ſeu penicillum collectæ ſunt circa apicem *ſpinæ* longæ, ſubulatæ, auratæ, quæ interiori obtuſa extremitate intra cavum alvi prominet, (*fig.* 13. *gg.*) & motus pedunculorum dirigit. Hanc ſpinam *antennam* pedunculi vocabimus.

Ab antennæ interiori obtuſa extremitate ortæ chordæ muſculoſæ, ſuperius crebriores, verſus cutem pergunt, & aliqua diſtantia inſeruntur. Si antennam malo navis comparaveris, chordæ muſculoſæ erunt quaſi rudentes. Harum nunc chordarum contractione antenna attolli, deprimi, antrorſum retrorſumve inclinari poteſt, & ſic pedunculi in omnem directionem moventur. Quæ antennæ internam extremitatem adtollunt, crebriores ſunt; eædem enim pedunculos deorſum dirigunt, & inceſſui animalis maxime ſerviunt. Veroſimile eſt vaginam carneam

neam ſingulæ antennæ eſſe, quæ ſetas intra pedunculos pro lubitu animalis retrahit. Setis lateralibus Aphroditæ in faſciculum collectis, ſimilis reſpondet *antenna*, ſed multo minor, in cavo abdominis tamen pariter prominula & chordis aliquot muſculoſis, pro ſetarum motu, inſtructa. Minutior muſculorum deſcriptio oſtentationi potius quam utilitati ſerviret.

Secta cute & muſculis (*fig.* 9. *cc.* 10. *ee.*) in plerisque Aphroditis effluit ſtatim copioſiſſima *lympha* ſubglutinoſa, tenaciuſcula, turbida.

Aperto in dorſo longitudinaliter abdomine optime in conſpectum prodit *canalis alimentarius*; cujus naturalem ſitum figuris binis expreſſi (*fig.* 9. 10.). Harum altera (*fig.* 10.) ex Aphrodita liquore plena fuit, altera (*fig.* 9.) in Aphrodita vacua & contracta ſitum viſcerum repræſentat.

*Ventriculus* (*fig.* 9. 10. *aa. fig.* 11. *bc.* 12.) in anteriori parte abdominis ſitus, per *œſophagum* (*fig.* 12. & 12*. *dd.*) brevem, ſupra laxum & ventricoſum, peramplum, membranaceum, utrinque muſculo inſtructum ori adhæret, & *ligamento* utrinque lato (*fig.* 11. *a.*), muſculoſo anterioris extremitatis adhæret faſciis muſculoſis dorſalibus. Figura ventriculi compreſſa, inferius longitudinaliter craſſior, ſuperne obtuſe carinata. Anterior extremitas hians, refert quaſi rictum Gobii piſciculi (*fig.* 12.) ſuperiore margine bituberculato, fornicato, inferiore rectiore itidem bituberculato. Undique membrana alba œſophagi circumcreta eſt. Interius, ſupra infraque, molle labium inter ſubſtantiæ muſculoſæ & œſophagi confinia, ex villis confertum, ante tubercula adeſt. Poſtice ventriculus (*fig.* 11. *c. d.*) ſenſim compreſſior, adtenuatur in inteſtinum.

*Subſtantia* ventriculi carneo-cartilaginea, transverſim fibroſa; unde extus & intus transverſis lineis ſtriata apparet. Ad latera ventriculi paulo craſſior eſt, exterius convexiuſcula, interius longitudinaliter leviſſime excavata; poſtice ſenſim adtenuatur in inteſtini membranam. *Cavitas* ventriculi exigua, perpendicularis veluti rima eſt, (*fig.* 12. *a.*) leviter transverſim ſtriata, (*fig.* 12. * *a.*) membranaque obducta, quæ verſus inteſtinum (*f.* 12*. *b.*) in plicas longitudinales corrugatur.

Ob duritiem ſubſtantiæ, & rudem quandam formæ analogiam, *Mentulam Aphroditæ* (*Zeemuystrulletje*) Piſcatores Belgæ ventriculum vocant; Ab eorumque quibusdam accepi exemptos & toſtos ventriculos comedi ſolere.

*Inteſtinum* (*fig.* 9, 10. *bb.* 11. *d. e. f.*) a ventriculi parte adtenuata obtuſe incipit (*fig.* 11. *d.*), craſſitie calami anſerini, cylindricum, poſtica extremitate ſenſim verſus anum adtenuatum, ex membrana tenui, transverſim fibroſa factum. Ventriculi pars adtenuata ab inteſtino intusſuſcipitur (*fig.* 12. *) ceu os uteri muliebris intra vaginam. Inteſtini præterea initium, maxime in contractis Aphroditis, in ſigmoideum flexum componitur, cujus curvatura ventriculi poſticæ extremitati incumbit (*fig.* 9, 10.)

In quibusdam ſpeciminibus inteſtinum, modo in initio, modo circa medium in ampliſſimum *ſaccum* dilatatum inveni (*fig.* 11 *e.*). *Chymus* in iisdem abundantiſſimus, contractione unius inteſtini portionis, alteram ſic extendiſſe videtur.

Inteſtinum per totam longitudinem pinnatum eſt *inteſtinulis* (*fig.* 10 *dd.* 11. *gg.*) transverſis, 19 parium, (viginti numeravit Redi, forteque incertior eorum eſt numerus); Poſtica tenui ex-

extremitate, inteſtinulorum loco, per *ſeptula* utrinque *membranacea* integumentis adfigitur.

*Inteſtinula coeca* prope originem filiformia ſunt, circa medium dilatata ſupra ramoſo laciniosa fiunt, tunc denuo filiformia pergunt, & extremitate ſacculo oblongo terminantur. Cuncta muſculorum perpendicularium interſtitiis inſeruntur, ramulo partis mediæ amplioris inſigniori ſacculos dorſales effarciunt, deinde ſub muſculis brevibus laterum filiformi collo tranſeunt, & tota reliqua mole in ſinus laterum, parenchymate quodam fœtos, deſcendunt, ubi inter muſculos nidulantur. *Priora* confertius ex principali inteſtino oriuntur, & partem filiformem priorem productiorem habent; antrorſum enim elongari neceſſe erat, ut ſacculis & ſinubus anterioribus, inde a ſacculo bilabiato ſecundo dorſi, inſererentur. *Media*, quæ breviſſima via ad laterales ſinus transverſim pergunt, multo breviora ideo ſunt. *Ultimum* coecorum inteſtinulorum inſeritur ſacculo dorſali primo eorum, qui inter ſquamam 13 & 14 ſunt. Abhinc, uti dictum eſt, loco inteſtinulorum tantum ligamenta ſeu membranulæ transverſæ ſuperſunt, ad ſingulos pedunculos ſingulæ. Inſertio inteſtinulorum in ſaccos dorſales, horumque conformatio, qualis a Redio deſcribitur, imaginaria eſt, nec ſcrutinium ſuſtinet.

Inteſtinula coeca cum inteſtino medio libere communicant, imo ubi oriuntur paulo ampliora ſunt, quam in progreſſu portionis filiformis. Libere ergo per inteſtinum inflari poſſunt, & ſimili, atque illud, chymo impalpabili, olivaceo-fuſco, vel viridi-atro, liquido, ſubamaro repleta plerumque reperiuntur, quem ex liquatis, ventriculi virtute aperte trituratoria, Fucorum particulis oriri credo; quamquam neque in ventriculo neque in œſophago unquam quidquam integri alimenti invenire potuerim. Rectitudo & brevitas inteſtini medii, per capaciſſimum harum

ap-

appendicularum apparatum compenſatur. Chymus enim ob anguſtiam ani diu retentus in eas tranſit, ibique commoratur, ut alimentum reſorberi poſſit.

Remoto integro canali alimentario, quod, ob inteſtinula coeca inter muſculos tranſeuntia, ægre ſine horum paſſim diſruptione fit, totum *ſyſtema* nerveum (*fig.* 13.) in conſpectum prodit, quo ſummam cum *Erucis* aliisque *Inſectis* analogiam prodit Aphrodita.

*Truncus* ejus communis (*fig.* 13. *ef.*) in muſculorum faſcialium abdominis interſtitio, per nudam cutem longitudinaliter decurrens eſt *nervus* depreſſus, in recenti Aphrodita rubicundus, ex binis quaſi funiculis coadunatis compoſitus & nodis obſoletis ſeu *gangliis* articulatus. Antice craſſiori ganglio & bicruri pone œſophagum incipit, quolibet *crure* adtenuato in *nervum*, oris margines legentem & cirrho antenniformi ſui lateris inſertum. Per reliquam longitudinem *ganglia* 26, ſubæquidiſtantia (exceptis 2 primis paulo vicinioribus) pedunculorum ſingulis paribus aut potius *muſculis verticalibus* reſpondent. Poſtica extremitate nervus in caudulam adtenuatam, e gangliis 7 vel 8, ſenſim minoribus compoſitam, moniliformem deſinit.

E *gangliis* ſingulis oriuntur *nervi* utrinque 2 vel 3, divergentes, per muſculos diſtribuendi. Nec niſi per hos nervos medulla vicinis partibus adhæret, atque in ſitu ſervatur; ideoque, cum contrahit corpus Aphrodita, in undulatos flexus componitur, atque libera ſupra cutem abdominis nudam fluctuat.

Redi nodoſum nervum ſpinalem pro trunco ſyſtematis vaſculoſi, ob rubicundum forte colorem, habuit; ganglia minora quaſi corcula eſſe putans.

Sy-

*Syſtema ſanguiferum* difficilioris indaginis eſt; optime in moribundis atque recentiſſimis Aphroditis apparet.

Sectis in dorſo longitudinaliter tegumentis, occurrit *vaſculum* lympha ſæpe turbidula plenum, e tenuiſſima membrana fabricatum, filo craſſius, inteſtino principali ſupra longitudinaliter adnatum, verſusque poſteriora adtenuatum: quod *venam magnam* vocabo. Inter ſingulum pinnarum inteſtini par ab eo *ramulus* longus ſeu venula, verſus dorſum emittitur. Venularum anticæ longius productæ ſunt, verſus anteriores enim dorſi partes exporrigi debent (*fig.* 9 & *fig.* 10. *c.*)

Antica venæ magnæ extremitas ab inteſtino abſcedit, adtenuataque ſimplici ductu ſupra ventriculum pergit (*fig.* 9. *a.* 10.) libera, nec adnata, & ultra œſophagum, ob teneritudinem & partium concretionem perveſtigari nequit. Supra œſophagum tamen utrinque ramulo brachiata eſſe viſa eſt.

Sub inteſtinis, inde ab œſophago, per totam cavi ventris longitudinem *vagum* aliud obſervatur *vas*, ad ſingula pedunculorum interſtitia oppoſitis longis *ramulis*, in muſculos abſumendis pinnatum. Videtur hoc venæ ſupra ventriculum pergentis reflexa continuatio eſſe. Quod ſi verum ſit, dubitari nequit, *vaſculoſum ſyſtema* Aphroditæ ſimpliciſſimum eſſe; ex inteſtinis nempe colligi in truncum principalem, per reliquas omnes partes diſtribuendum. Adeoque ſuccum, ex alimentis collectum per radices inteſtinales trunci ſanguiferi, directa via in extremitates ejus arterioſas propelli & corpori impertiri. Hinc circulatio in Aphroditis non magis locum videretur habere, quam in plantis, quarum radicalis extremitas, tota venoſa quaſi, reſorptum ſuccum per truncum in continuos ramos, arteriis comparandos, propellit, in quibus nutrimento & incre-

mento plantæ adplicatur & ſuperfluus terminalibus poris exhalat. Similem ſyſtematis vaſculoſi conſtitutionem in Nereidibus dari, infra videbimus. Ordinis, in quo *Aphroditas*, *Nereides* & *Serpulas* collocari debere ſupra docui, adfinitas cum Zoophytis, per *Tubularias* cet. hanc, quæ ad Inſecta extendi poſſe videtur, notabiliorem etiam reddit obſervationem. Cf. quæ huc facientia tradidi in *Elencho Zoophytorum* nuper edito *p.* 8.

Initio maxime æſtatis ſectæ Aphroditæ permultæ exhibent *filamenta* alba, criſpula, mollia, intricata, inteſtino ejusque appendicibus undique obtexta, & ſupra ventriculi etiam partem aliquando expanſa; qualia fere in Erucarum interaneis occurrunt. In multis, & adultiori æſtate in plurimis, hæcce filamenta in innumera *granula* æqualia, arenularum magnitudine, ceu ovula, vix cohærentia, mutata inveni. Levi tractatione diffluebant cohærentes ovulorum ſeries; & in quibusdam Aphroditis, ubi forte maturiora fuerant, vix inciſis tegumentis, lymphæ abdominali innatantia profluebant.

Eodem tamen tempore quo hæc in multis, nulla magnitudinis fere habita ratione, obſervantur, aliæ ſæpe nullum neque filamentorum nec ovulorum veſtigium exhibent.

Junio præterlapſi anni, in magno Aphroditarum ex Mari recens adlatarum numero, *minores* quasvis inveni ſcatentes *ovulis*, arenulæ magnitudine, tenaci gelatina in ſtrias & glomeres cohærentibus. *Majores* ſimul pleræque abdomen *lacte* fluido tenaciuſculo plenum exhibuerunt.

Vix dubium videtur granula iſta Aphroditarum eſſe *ovula;* lac autem in aliis obſervatum *ſeminalem liquorem.* Adeoque lacte repletas pro *maribus*, granulis vero fœtas pro *fœminis* ſumere pronum eſt.

eſt. At quomodo ovula & ſemen in cavitate nuda abdominis generentur, cum nullo vel ſacco vel receptaculo incluſa inveniantur, nec peculiare viſcus, parandis iis inſerviens, in toto animali reperiatur ullum; quomodo deinde ex abdomine in lucem edantur ovula, & maſculorum ſemen ovulis committatur, cum generationis organa nulla detegi poſſint, atque in toto animali præter os & anum apertura nulla adeſſe videatur, per utramque vero liquidi cavo abdominis incluſi nunquam vel tantillum vi exprimi aut patientia emulgeri poſſit; hæc, inquam, cum ignariſſimis neſcio. Ovula etiam, pro tanto animali producendo, perexigua cuivis videri debent; in eoque cum Aſcaridibus & Lumbrico infra deſcribendo Aphrodita noſtra convenit.

Vellem, ut plura de *Aphroditarum aculeatarum* natura & moribus addere poſſem. Verum præter locum earum natalem, & alimentum veroſimillime ex Fucis petitum, præterque inceſſum earum, Erucarum æmulum, & armaturam ſetarum ſ. potius ſpinarum lateralium, qua a piſcibus rapacibus defenduntur, nihil certi cognovi. Ad reliquas ergo *Aphroditarum ſpecies* tranſeam, & eas primo recenſeam, quæ cum hac noſtra prma *ſquamis* imprimis dorſalibus, *branchiarum* defectu & reliqua fabrica conveniunt.

## 2. *APHRODITA SQUAMATA.*

Primus Aphroditæ *ſquamatæ* mentionem fecit *Ill.* Linnæus (*ſyſt. nat. ed. X. p.* 655.) & diſtinctam hujus ſpeciei deſcriptionem dedit, quam cum præcedenti ſolam cognoviſſe videtur. Iconem ejus nuper dedit Basterus (*opuſc. ſubſec. vol. II. lib.* 3. *t.* 6. *f.* 5.) quæ tamen noſtram, æri tunc, Autorum loca.

cum ultimus *Clariſſimi Viri* libellus prodiret, jam inciſam, minime ſuperfluam reddit.

Locus natalis. Speciem noſtram in Pelago vivere LINNÆUS docet. Et vere non in Belgium & Angliam tantum adluente mari, verum etiam in Fuco Pelagi natante, & circa *Promontorium Bonæ Spei* habitare eandem ſcio. Inter Fucos & Sertularias libera vagatur & per maris fundum circumrepit; minus tamen vulgaris eſt. Quo utatur alimento non magis adfirmaverim, quam quale ſit pabulum *Aphroditæ aculeatæ*.

## DESCRIPTIO

## APHRODITÆ SQUAMATÆ.

*Tab. VII. fig.* 14. *a-d.*

*Corpus* ad ſummum pollicare, lineari-oblongum, depreſſum, in ſegmenta ſubdiviſum (*Tab. VII. fig.* 14. *b.*), pedunculisque pinnatum.

*Pedunculi* 25 parium (*fig.* 14. *d.*), breves, compreſſi, *pectine* ſubbipartito, perpendiculari, ex paleis rigidis ſetisve auratis compoſito armati, omnesque baſi ſubtus *villo* carneo notati.

*Squamæ* totum obtegunt dorſum (*fig.* 14. *a.*) 12 parium, planæ (*fig.* 14. *e.*), punctis gryſeis ſcabræ, extrorſum parvo diſci ſpatio tuberculis dorſi ſupra pedunculorum baſin adnatæ, alternatim imbricatæ. Earum primæ minores, conſertiores, transverſim ovales; pleræque oblongæ ſunt, ſitu obliquæ; ultimæ binæ reniformes, caudam tegunt. Omnes lamella cartilaginea

laginea conſtant, quæ duplici membrana, *ſuperiore* punctata; anteriori parte læviore, *inferiore* tenera, lævi, incluſa latet.

Squamæ, excepto *ſecundo tertio*que pari, ſegmentis corporis, inde a primo, alternis inſident; adeoque *primum* par ſegmento primo, *ſecundum* tertio, *tertium* quarto, *quartum* ſexto, *quintum* octavo, *ſextum* decimo, *ſeptimum* duodecimo, *octavum* quarto decimo, *nonum* decimo-ſexto, *decimum* duodevigeſimo, *undecimum* viceſimo, *duodecimum* viceſimo-ſecundo.

Segmenta ſquamigeris interjecta ſupra pedunculos utrinque *cirrho* carnoſo notata ſunt, qui ſquamigeris deeſt. Dorſum medium transverſim ſtriatum.

*Os* animalis conſtrictum, ante primos pedunculos, labio ſuperiore tripapillari, ſupra quod eminet verrucula, cui utrinque adſtat cirrhus geminus, ſeu *tentaculum* bipartitum. Sic LINNÆUS quoque habet. Sic in pluribus vidi. At in quibusdam inveni ſupra os *cirrhos* 2 craſſos, antenniformes, cum interjecto minore, *impari*, utrinque minuto villo ſtipato; exterius autem ad antennulas *cirrhum* gemellum, exilem. BASTERUS tentacula ſena indicat, quorum duo majora eſſe dicit; adeoque imparem majoribus interjectum neglexiſſe videtur.

## A N A T O M E.

*Cuticula* alba, tenera in maceratis facile abſcedit. *Abdominis cavum* lateraliter muſculis verticalibus, ceu ſeptis, multiloculare eſt, ut in *A. aculeata*. *Ventriculus* ſubſtantia & figura, fere ut in eadem, compreſſior etiam, poſtice terminatus *infundibulo* membranaceo, antice adpenſus *œſophago* intus rugoſiſſimo. Secto ventriculo obſervavi anticæ aperturæ marginem *dentibus* quatuor

tuor cartilagineis, fuſceſcentibus, mucronatis, per paria oppoſitis in œſophagum prominere.

*Inteſtinum* rectum, adtenuatum, ab initio ultra medium utrinque pinnatum eſt appendiculis 9 linearibus, quarum pleræque, apice multipartitæ, ſacculis dorſalibus ad pedunculorum baſin ſitis inſeruntur.

Convenientia hinc viſcerum æque ac externarum partium ſumma inter hanc noſtram & *Aphroditam aculeatam.*

## 3. *APHRODITA LEPIDOTA.*

Locus. Hocce Animalculum ſpecie a præcedenti certiſſime diſtinctum, quanquam ob ſummam omnium partium analogiam ægrius diſcernendum, delineaſſe videtur *Cel.* BASTER (*opuſc. ſubſec. vol. I. lib.* 1. *t.* 4. *f.* 3. *A*-C.) Certe in Mari inter Angliam & Belgium ſatis copioſe occurrit hæc ſpecies & ex faſcia plerumque longitudinali nigra facile adgnoſcitur.

### DESCRIPTIO

### APHRODITÆ LEPIDOTÆ.

*Tab. VII. fig.* 15. *a. b. Tab. VIII. fig.* 1, 2.

Præcedente *minor* & *depreſſior*, ceteroquin forma ſubſimilis eſt.

*Pe-*

*Pedunculi* 36 parium (*Tab. VIII. fig.* 2.) productiores quam in præcedenti, & evidentius bipartiti, piliſque tenerioribus flaveſcentibus barbati. Ceteroquin, ut in illa, ſubtus ad baſin *villo* omnes ſubulato notati, & ad dorſum *cirrho* longiuſculo, apice nigricante præditi, qui in ſquamigeris ſegmentis pariter abeſt, in poſtremis autem prælongus obſervatur.

*Squamæ* dorſales (*Tab. VIII. fig.* 2, *Tab. VII. fig.* 13. *b.*) 14 parium, transverſim ovales, ſubtiliſſime punctatæ, exterioris diſci areola ſupra pedunculos adnatæ, imbricatæ & planiſſime incumbentes, totumque cum pedunculis dorſum obtegentes ceu continuo ſcuto, quod plerumque lata faſcia longitudinali, atra pictum eſt.

*Squamarum* decem priora paria alternis corporis ſegmentis inſident; at poſtrema tantum tertio cuilibet ſegmento data ſunt. *Quartum-decimum* par interdum abeſt. Ablata magna ſquamarum parte dorſum nudum animalis ſiſtit *Tabulæ VII. fig.* 13. *a.*

## 4. *APHRODITA CIRRHOSA.*

Pro diſtincta Aphroditæ ſpecie tradere minime dubito animalculum, quod nonniſi ex ſatis imperfecto ſpecimine cognitum habeo. Communicavit illud *Celeb.* GRONOVIUS & ex Mari Septentrionali ſuſceptum fuiſſe retulit. Tantam cum præcedentibus, imprimis *Aphrodita lepidota* ſimilitudinem prodit, ut diu hæſitaverim annon pro adultiori & corrupto ejus ſpecimine habenda eſſet. Pedunculorum autem ſtructura diverſa, dubium excuſſit.

D E-

# Descriptio

# APHRODITÆ CIRRHOSÆ.

*Tab. VIII. fig.* 3-6.

*Corpus* tenerrimum, longiuſculum, lineari-adtenuatum, ex tereti depreſſiuſculum adeoque ad Nereides figura accedens.

*Pedunculi* utrinque 35 productiores, compreſſi, apice biparti-ti (*Tab. VIII. fig.* 5. 6.) portione ſuperiore minore, utraque *penicillo* ex pilis fulveſcentibus (*fig.* 6. *e. d.*), in ſuperiori (*fig.* 6. *e.*) longioribus, in inferiore (*fig.* 6. *d.*) numeroſioribus, barbata.

*Squamæ* in dorſo (*fig.* 3.) *undecim* parium, ſubrotundæ, areola in anteriore diſci parte, ſupra pedunculos adnatæ (*fig.* 5. *a.*); margine poſtico ſcabriuſculæ, fuſcoque denticulatæ, in *ſpecimine*, quod deſcripſi, omnes in *veſiculas* inflatæ.

Squamarum par *primum* ſegmento quarto inſidet, *ſecundum* ſexto & ſuccedentia ternis quibuslibet ſegmentis.

*Pedunculi* ſquamis deſtituti omnes ad dorſum *cirrho* longo (*fig.* 6. *c.*), filiformi, apice nigro & craſſiuſculo inſtructa ſunt. Tria prima paria, ipſa parvula, parvulos quoque cirrhos habent. Poſtremi pedunculi itidem exigui, & iconiſmis (*fig.* 3. 4.), vitio pictoris, velut remoti (*fig.* 4. *b.*) a reliquis expreſſi, cirrhis contra prælongis gaudent. Squamigera ſegmenta cirrhis peduncularibus carent (*fig.* 5.)

*Os* inter anticos pedunculos (*fig.* 3, 4. *a.*), *cirrhis* quaternis (ut vide-

videtur, altero enim a latere deficiunt in ſpecimine,) barbatum, quorum duo medii longiores, filiformes, toti fere nigricant.

### ANATOME.

In ſpecimine deſcripto *ventriculus* ſolus diſtingui potuit. Erat is carnoſus, depreſſus, *œſophago* membranaceo adpenſus, interne membrana albida veſtitus, & antice in œſophagum prominens dentibus utrinque binis, adproximatis, cartilagineis, muricatis.

*Cuticula* albida atque irideſcens huic ſpeciei, teneriorque eſt quam ulli congenerum.

Sequuntur nunc *Aphroditarum* ſpecies, quæ *ſquamis* deſtitutæ *branchiis* elegantiſſimis, nudis, per dorſum diſpoſitis, ab hucusque memoratis differunt.

## 5. *APHRODITA FLAVA.*

Rariſſimi hujuſce animalis deſcribendi & delineandi copiam humaniſſime fecit *Celebris apud Amſtelodamenſes Medicus* A. SCHLOSSER *Soc. Londinenſis Sodal. cet.* cujus amico erga me favori hoc inſigne generis *Aphroditarum* adcrementum debetur. Locus natalis.

*Flava* cæſarie elegantique branchiarum apparatu ornatiſſima hæcce ſpecies & a nullo, quod ſciam, auctore memorata *Indici Oceani* incola eſt. Specimen enim quod *Amiciſſ.* SCHLOSSERUS pro deſcriptione præbuit, mercatoriæ belgicæ navis, cir-

ca an. 1758. ad Bengalæ oras verſantis anchoræ adhærens inventum ſervatumque fuit. Pauloque minorem *Aphroditam flavam* in *Nobiliſſ. Dn. van Hoey Senatoris & Poliatri Hagani* poſtea Museo inveni, qui eam, cum marinis aliis, Amboyna miſſam acceperat.

Adfinitas & diffinitas. In hac ſpecie ſquamarum dorſalium, quas in præcedentibus obſervavimus, veſtigium nullum exſtat. E contrario adſunt branchiæ perfectiſſimæ atque prorſus nudæ, quarum in iſtis ſpeciebus vix rudimentum invenire eſt. Pedunculi laterales in *Aphrodita flava* minus diſtincte prominent, nec rigidis ſetis armati ſunt, ſed faſciculo magno pilorum tenellorum conſtant; cirrhum tamen carnoſum exhibent, qui etiam dorſalibus penicillis, e ſimilium pilorum faſciculo factis, adeſt. Structura tota Aphrodita noſtra ſequentium ſpecierum magis ſimilis eſt, quam præcedentium ſquamiferarum; corporis vero proportione inter utrasque medium locum ſibi vindicat & omnes ceteroquin ſui generis characteres ſervat. *Antennis* ſolis cum *Aphrodita aculeata*, & *criſta* pone antennas cum *Aphroditis carunculata* & *complanata* infra deſcribendis, conſpirat. *Stylos* vero caudales ſibi privos habere videtur, ſaltem nulli notarum ſpecierum ſimiles datos eſſe obſervamus.

## D e s c r i p t i o

## A P H R O D I T Æ   F L A V Æ.

*Tab. VIII. fig.* 7-11.

*Magnitudinem* & *figuram* ſpeciminis *Schloſſeriani* icones noſtræ, maxime *fig.* 7. ad amuſſim exprimunt. Longitudo hujus $4\frac{1}{2}$ poll. Pariſinorum, alterius, quod vidi, circiter $2\frac{1}{2}$ pollicum fuit.

*Cor-*

*Corpus* depreſſum, ſupra (*fig.* 7.) convexum, ſubtus (*fig.* 8.) planiuſculum, totum in ſegmenta transverſa, in lateribus profundius diviſa, partitum, ſive Erucæ in modum annuloſum.

*Segmenta* in ſpecimine majori *quadraginta*, in altero *triginta tria*; convexa maxime verſus corporis latera, in ventre antice rugula veluti aucta, in dorſo paulo latiora. Horum 2 priora inferiori parte deficiunt, in aperturam oris rugoſam abſorpta; tertium, quartumque ſubtus in medio coadunata os includunt.

*Oris* apertura (*fig.* 8. *a.*) rugoſa antice ſegmentis primis imperfectis quadrilamellata, lamellis 2 mediis longitudinaliter callo notatis. Os patet in *œſophagum* laxum, ſacciformem; intra quem apparet apertura ventriculi longitudinalis, bilabiata, mediam laminam craſſam, ceu linguam, exſerens.

Loco pedunculorum in hac ſpecie ſegmenta lateraliter utrinque prominentiora, media transverſim oblonga foſſula exſerunt *faſcem* (*fig.* 8.) compreſſam, ſubreflexam *pilorum* tenuiſſimorum, flavicantium, $4\frac{1}{2}'''$. circiter æquantium; una cum *cirrho* cutaceo, $2\frac{2}{3}'''$. circiter longitudine, pilis immixto.

In ſingulo præterea ſegmento, ad dorſum utrinque *areola* transverſim ovalis, marginata, quaſi calloſa, flava, *pilos* flavos, longitudine & natura eorum, qui faſces laterales conſtituunt, at rariores, quaquaverſum ſpargit, penicilli diffuſi in modum. Unde latera animalis tota hirſuta apparent (*fig.* 7.).

Oritur & ex areolarum dorſalium ſingula, paulo poſterius, *cirrhus* cutaceus, $5'''$. longitudine, inferiori latere vena nigra notatus, dorſoque adclinis.

*Branchiæ* 37 parium (*fig.* 7.), in dorſo duplici ſerie diſpoſitæ, ſingulo ſegmento (exceptis 3 primis minutis) *binæ*, ſubſequenti ſegmento incumbentes.

Quævis *branchia* (*fig.* 10. 11.) frondi filicis nondum prorſus explicatæ ſimilis eſt; fruticulum nempe ſiſtit triangulum, in plano fere triplicato-pinnatum. Pinnulæ ultimæ ſubtiliſſimorum villorum æmulæ, ſubfuſcæ ſunt & in latus branchiarum dorſo obverſum tendunt; unde illud villoſum & flocculentum apparet (*fig.* 11.) ramique principaliores minus diſtincte ab eo latere cernuntur. *Pinnarum* principaliorum a rhachi ortarum interioris lateris infima, in omnibus branchiis, divaricata ſeu ſubrecurvata obſervatur; reliquæ, bis octonæ fere, ſuboppoſitæ ſunt, earumque tres utrinque inferiores inſigniores notantur, reliquæ ſubito decreſcunt.

Magnitudine *branchiæ* uſque ad tredecimum par ſenſim augentur; inde ſubæquales pergunt, & in 27$^{mo}$. demum pari decreſcunt, ita, ut antepenultimum par primum æquet, tria poſtrema autem ab eo gradu minuantur.

Segmenta ex iis, quæ, ut dixi, branchiis quidem, at non penicillis pilorum carent, primum & ſecundum, a dorſo ornamentum ſingulare, ceu *criſtulam* (*fig.* 7. *a. fig.* 9. *b.*) ſibi adnatam habent. Ea triquetro compreſſa, ſuperiori margini dupliciter crenulata, infra autem latiori planoque ſtrato, ceu limax pede ſuo, aucta eſt, & libero apice tertio ſegmento arcte incumbit.

Ante hanc criſtulam *cirrhi* duo (*fig.* 7. 9. *a.*) inſignes, antenniformes adſunt, ex cirrhis penicillorum dorſalium primi ſegmenti

ti forte derivandi; quibus hæc ſpecies cum *Aphrodita aculeata* convenit.

Caudam ſpeciei noſtræ terminat furca (*fig.* 7, 8. *b. b.*) ex *ſtylis* binis, cylindraceis, obtuſis, adproximatis; qualis in nulla præter eam *Aphrodita* occurrit.

*Color* pilorum totius animalis, uti jam dictum, flaveſcens eſt; qualis Diones comæ tribuitur, unde ſpeciem noſtram Aphroditam *flavam* dixi. Corporis color, fere qualis in cute volæ humanæ, cujus & ſimiles ſtriæ cutem animalis, in ventrali latere toto longitudinales & ſubflexuoſæ, in dorſo medio inter branchias obliquæ, arant. Præterea per latus abdominale media ſtria obſoleta, longitudinalis, & in dorſo medio maculæ, ſingulis ſegmentis ſingulæ, lividæ, ſtriarum expertes obſervantur. Branchiarum rami majores albicant, villi ſeu extremi ramuli vero fuſceſcunt.

In ſpecimine, quod deſcripſi, majore imprimis ſingularis erat ſegmentorum *noni* & *decimi* conformatio; quæ ſiniſtro latere, oblitterata interſectione unita, ſimplici tantum faſce ſeu penicillo pedunculari illo in latere inſtructa inveni, dum a dorſo alteroque ex latere omnia tamen duplicia exhiberent. In minori ſpecimine nihil tale vidi.

Singularis etiam viſa eſt branchiarum 14, 15 & 16 lateris dextri, contractio & parvitas. Verum quum veroſimile ſit in vivo animali has partes contractoria facultate gaudere, qua in *Nereide conchilega* viva branchiæ pollent, prædictas minores comparibus branchias in puncto mortis contractas obriguiſſe credibile eſt.

 Plu-

Plura de hac *Aphrodita* addenda non habeo. Ex conformatione oris probabile eſt eam, uti congenerum plurimæ, ventriculo triturante inſtructam eſſe. Diſſectio forte notabilia alia detegeret, eam vero in *Muſeorum* pretioſis ſpeciminibus inſtiſtuere nefas.

## 6. *APHRODITA CARUNCULATA.*

Autores excitati.

Hanc certiſſime ſpeciem SEBA icone exprimi voluit ea, quæ in *theſauri vol. II. tab.* 81, *ſeptimo numero* exſtat, & quam ejusdem voluminis *pag.* 31. *Millepedæ marinæ amboynenſis* nomine recenſuit. Eadem igitur eſt, quæ LINNÆO *Nereis gigantea* dicta fuit, quamque ejusdem nomen ſpecificum, ex Sebana icone natum, *triplici ordine faſciculorum* inſtructam eſſe perperam innuit.

Quum & rudis ſit SEBÆ icon, & deſcriptio bona animalis nullibi exſtet, ad illuſtrandam *Aphroditarum* hiſtoriam neceſſarium eſſe credidi ut huic defectui ſuccurreretur, ideoque ejus hic accuratam deſcriptionem, neceſſariis iconibus illuſtratam inſerere minime ſuperfluum eſſe duxi.

Locus natalis.

Speciem noſtram ex Indico mari derivat SEBA; nec diſputo. Mihi vero Antigua Inſula acceptum ſpecimen nuper cum aliis marinis miſit *Amiciſſimus* DRURY *Londinenſium Phyſiophilorum Præſes.* Adeoque Maris Americani eam eſſe civem majori cum fiducia aſſero. Liberam in mari vivere, uti Aphroditæ reliquæ, ob ſimilitudinem ſtructuræ, probabile eſt; piloſi penicilli quadruplici ſerie per corpus diſpoſiti, minime aptum reddunt animal ad ſubeundas quascunque latebras.

Lon-

Longitudine corporis & gracilitate hæc ſpecies, uti ſequentes omnes ad *Nereides* accedit. Verum penicillis ventralibus, faſciculis dorſalibus & branchiis per corpus diſpoſitis *Aphroditam* refert, ideoque huic generi inſerenda eſt. Teneritudine & fere colore pilorum in faſciculis æque ac pedunculis, *Aphroditæ flavæ* comparari debet; refert quoque eandem criſta quadam in antico corporis apice deſuper adnata. A ſequenti ſpecie, cui figura ſimillima eſt, imprimis differt cutis lævore & teneritudine, pedunculorum faſciculo, teneriter piloſo, cujus loco in ſequenti ſetæ aliquot rigidæ, ut in *Aphrodita aculeata*, obſervantur, parvitate branchiarum, & tandem defectu cirrhorum in pedunculis ventralibus, quibus hæc ſola inter congeneres deſtituitur. Affinitas & diffinitas.

## D e s c r i p t i o

## APHRODITÆ CARUNCULATÆ.

*Tab. VIII. fig.* 12, 13.

*Longitudinem* in uno ſpecimine 9 pollicum, in alio 14 fere pollicum inveni. Summa in poſteriori craſſities digito fere virili par erat. *Proportio* utriusque iconibus ſequentis ſpeciei (*Tab. VIII. fig.* 14, 15.) optime comparabilis eſſe videbatur.

*Corpus* tenerum, depreſſo-quadrangulum, a dorſo convexiuſculum, ſubtus ſtria obſoleta exaratum, in ſegmenta profunde ſubdiviſum.

*Segmenta* ultra *nonaginta*; in utroque autem ſpecimine caudæ apex aberat.

*Pe-*

*Pedunculorum* loco in ſingulo ſegmento ad ventrale latus *papilla* utrinque transverſalis, *penicillum* ſuſtinens compreſſum, e pilis teneris, flaveſcentibus factum (*fig.* 13.).

Ad dorſum (*fig.* 14.) in ſingulo ſegmento utrinque *penicillus* ſimilium pilorum alius, ruga annulari cinctus, intra quam poſtice ſimul oritur *villus* ſubulatus, carneus, ſive *cirrhus*; quem in penicillis *ventralibus* fruſtra quæſivi. Penicilli *dorſales* non in ſeriem rectam poſiti ſunt, ſed alterni ventralibus penicillis paulo propiores aberrant; quod ſingulare.

*Branchiæ* ad penicillos dorſales ſingulæ, ſeſſiles, ramoſiſſimæ, tophulo poſtice penicillis accubant, ramulumque pectinatum verſus latus demittunt (*fig.* 12.).

*Os* in quarto ſegmento ſubtus in aperturam rotundam corrugatum (*fig.* 13.), in quam confluunt *ſegmenta* priora, ſubtus deficientia, interque hæc media *ſtria*, bilabiata, apice prominens *cirrhis* tribus, quorum medius longior (*fig.* 12.).

Pone *cirrhos* iſtos a dorſo, uſque ad ſegmentum quartum, adnata eſt *caruncula* ſeu *corpuſculum* ovale (*fig.* 12.), depreſſum, ab utroque latere oblique lamelloſum, lamellis ſubſeptenis, criſpulis. Idque criſtulæ in præcedente pariter ac proxime deſcribenda ſpecie obſervatæ ſuccedaneum eſt. Hocce corpuſculum Sebæ quoque icone diſtincte exhibitum eſt.

*Color* totius animalis vivi gryſeo albus fuiſſe videtur. *Cutis* tenera eſt, lævis, epidermide tenui, irideſcente albida, obducta, ſubtusque teneris ſtriis arata.

Ana-

## ANATOME.

Solum *ventriculum* ſtructuræ elegantia notatu digniſſimum, cum inteſtini portione, in ſpecimine quod ſecare licuit, integrum inveni.

Fuit *is* carnoſus, gibbus, cordis humani inverſi fere ſimilis, ſubter, verſus poſteriora, adnatus, antice oeſophago adpenſus.

*Oeſophagus* e carnoſa membrana erat factus, infundibuliformis, intus ſubvilloſus & verſus os externum in rugulas exiles, longitudinales contractus.

Intra oeſophagum pars carnoſa, craſſa *ventriculi* prominet area cordato-ovali; anterius hiatu exſerens *orificium* papillare, calloſum quaſi & rugis interſectum.

Ab orificio *cavitas* partis carnoſæ ventriculi incipit compreſſa, plicis groſſioribus tunicæ internæ calloſæ exarata, ſinuoſa, *lobuloque* ab inferiore parte ventriculi adſurgente bipartita & fere oppleta.

Pars hæc carnoſior ventriculi poſtice oblique detruncata exhibet plicas binas, craſſas, internum cavitatis prædictæ hiatum coronantes, plicisque ſecundum earundem directionem decurrentibus, ſubparallelis, argute ſtriatas. Harum interior lobulo plano verſus os ventriculi deſcendit; exterior craſſior, libera intra partem ventriculi infundibuliformem prominet.

*Infundibulum* ventriculi ex membrana carnoſa factum, laxum, intus ſubvilloſum & verſus pylorum longitudinaliter porcatum eſt.

*Pylorus* deorſum ſpectans, craſſis labiis intra inteſtinum prominet.

*Inteſtinum* laxum, ſubanfractuoſum, ſub pyloro ſinu cœco antrorſum procurrit. Appendices nullæ, quod etiam in ſequentibus obtinere crediderim.

*Truncus nerveus* eſt ſtria alba gemina, ſub canali alimentario inter muſculos longitudinaliter decurrens, filo craſſior, in *ganglium* obſoletum ad ſingulum corporis ſegmentum connata, quæque ex quolibet ganglio utrinque nervum rectum emittit.

## 7. *APHRODITA ROSTRATA.*

Locus natalis. Curioſiſſimi hujus animalis ſpecimen pro deſcriptione benigniter obtulit ſupra jam laudatus Dn. *van* Hoey, maximumque nuper aliud in *Muſeum* Serenissimi PRINCIPIS Auriaci delatum eſt.

In ultimo Orientis Oceano habitat, & *Amboyna* maxime adfertur. An vero in mari libera vivat, an vero ullo modo deliteat, de hac non magis quam de præcedentibus adfirmaverim. Prius tamen veroſimilius videtur, quum inter piſciculos Amboynenſes mitti ſoleat, cum iisdem forte capta. Tubulum certe proprium colere eam & corporis figura & organorum diſpoſitio diſſuadent.

Affinitas & diffinitas. Differt hæc ſpecies a præcedenti, quacum inſignem formæ generalis analogiam prodit, maxime adſpectu primum corii rudioris, craſſioris & inæqualis; dein pedunculorum lateralium pro-

prominentia, & quod iidem cirrho non deſtituti ſint ut in illa, nec mollium pilorum penicillo, ſed faſciculo ſetarum rigidarum terminentur; tandemque magnitudine branchiarum inſigni, & minutiis præterea plurimis.

## DESCRIPTIO

## APHRODITÆ ROSTRATÆ.

*Tab. VIII. fig.* 14-18.

Specimen quod deſcriptioni & iconiſmis adornandis inſerviit *octo pollices* menſuræ Pariſinæ æquavit. Summa latitudo erat ſemipollicaris, & craſſities 4‴. At in majorem excreſcere magnitudinem *Aphroditam* hanc noſtram, docuit exemplum *Muſei* PRINCIPIS, *pedali* majus quodque pollicem fere virilem corporis craſſiori extremitate æquat.

*Corpus* tetraëdrum, depreſſiuſculum, ſubplanilaterum, (niſi quod a dorſo (*fig.* 14.) convexiuſculum ſit,) antice obtuſum, ante medium longitudinis primo lentius, ſenſimque magis adtenuatum, totum annuloſum, ſeu in ſegmenta diſtincta partitum.

*Segmenta* (*fig.* 17. *d.*) perfecta in minori ſpecimine adſunt 66, in majori tantum 55. Horum majora quæ medium corporis & anteriora efficiunt, reliqua cum craſſitie corporis retrorſum ſenſim minuuntur, *prout in animalibus marinis annuloſis vulgo obtinet* (*fig.* 14, 15.).

*Pedunculi* (*fig.* 17. *c.*) papilliformes ſunt, rugoſi, retuſi, *ter-*

*minati* faſciculo (*fig.* 17. *f.*) ex *ſetis* aliquot craſſis, rigidiſſimis, fuſco-aureolis, inæqualibus, ad ſummum octonis; ſubtus vero *notati* mucrone carnoſo (*fig.* 17. *e.*), ſubulato, curvulo, qui pedem unguiculatum Erucæ forma fere refert.

*Penicilli* ad dorſum (*fig.* 16, 17. *b.*) recta utrinque ſerie adſtant cylindrici, conferti, e *pilis* tenuibus, rigidulis, ferrugineo-fuſceſcentibus, cincti ruga cutis annulari, intra quam poſterius ſimul oritur *villus* carneus rectus, ſubulatus, in penicillo latens.

*Branchiæ* (*fig.* 16, 17. *a.*) ad penicillos dorſales poſtice ſeſſiles & trunculo perbrevi iisdem circumflexæ. E trunco branchiæ rami uno verſu circiter ſeni, ſubparalleli, inæquales (*fig.* 16. *a.*) ſurſum ſubdiviſi in infinitum, ut ex ramulis terminalibus confertis oriatur extus (*fig.* 17. *a.*) tophus fuſcus, villoſus, cotyledonem in ſecundinis ruminantium referens.

Branchiarum adparatus elegantiſſimus, in poſteriori corporis extremitate non proportione decreſcit; hinc poſtica ſegmenta a dorſo fere tota obtegunt geminæ branchiæ. Penicilli quoque dorſales in poſticis ſegmentis juſta proportione majores ſunt.

In ſpecimine minori caudæ acute adtenuata extremitas (*fig.* 14, 15. *b.*) ſex articulorum, argute (&, uti videtur, naturaliter) in dorſum reflexa eſt. *Anus* in apice caudæ a dorſo ſitus, apertura eſt bilabiata, exigua (*fig.* 18. *a.*).

*Os* in antica extremitate ſubtus rugoſe contractum, *ſegmenta* bina anterius *acceſſoria* abſorbet. Hæc acceſſoria ſegmenta ad dorſum penicillis minutis cum inſigniori cirrho, itemque pedunculis vix ſetigeris, at carneo mucrone ſolito majore conſpicuis in-

inſtructa, utrinque adjacent *palato* quaſi elongato, ſtria longitudinali bipartito, antrorſum prominulo & *cirrhis* roſtrato.

*Cirrhi* carnei ſubulati, inferne minor utrinque unus; deſuper terni, quorum impar craſſus, laterales longiores (*fig.* 14. *a.*).

*Cutis* animalis coriacea, in latere ventrali ſtriis longitudinalibus, ſubinterruptis, quaſi calloſis, in lateribus rugulis itidem longitudinalibus, in dorſo transverſis, obſoletis inæqualis. *Color* ex gryſeo-fuſco lividus, at in recenti forte diverſus. *Cuticula* a corpore ſeparabilis, fuſco-lutea & mucoſa eſt. *Anatomen* ſpeciminum raritas tentare prohibuit.

## 9. *APHRODITA COMPLANATA.*

Hanc ſpeciem deſcribendam primo præbuit *Celeberr.* GRONOVIUS, a JACQUINO ex Caribæis Inſulis adlatam. Eandem poſtea ipſe *Antigua* Inſula miſſam accepi & quamvis non prorſus incognitam, ad ſeriem tamen Aphroditarum complendam hic addere conſultum duxi, præſertim cum accuratiori ejus deſcriptione adhucdum careamus.

Satis elegans *Aphroditæ* noſtræ, ob depreſſam corporis figuram, *complanatæ* nomine diſtinguendæ, icon exſtat apud BROWNIUM (*natural hiſt. of Jamayca tab.* 39. *f.* 1.) qui eam (*l. c. p.* 395.) *Nereidem tentaculis capitis binis tripartitis, corporis pluribus, penicilliformibus, duplici ſerie ad latera poſitis* vocavit & inaudito errore pro Teredine naves exedente habuit; idque eam Autores huc conferendi.

eam credo ob cauſam, quod in vacuis Teredinum canalibus interdum hoſpitari ſoleat.

Icon Petiveri a Brownio citata, in *Gazophylacii* exemplari, quod ad manus eſt, deficit; hinc, non determino an huc vere pertineat. Brownii vero huc facientem iconem Linnæus *Nereidi* ſuæ *cœruleæ*, quam deſcriptiones ejus & Sebæ citata figura longe aliam ſpeciem eſſe docent, male adplicavit.

Differentiæ. Ultimo loco hic recenſenda hæcce noſtra ſpecies, *Nereidibus* vicina & *affinis*, reliquas omnes vincit ſegmentorum numero; eorundemque parvitate, ut & depreſſa corporis figura, ſingularis eſt. Pedunculorum atque branchiarum conſtitutione proxime accedit ad *Aphroditam carunculatam*; criſtulæ tamen ſupra os minutæ forma *Aphroditam flavam* potius æmulatur, quacum ceteroquin parum ſimilitudinis habet.

## D E S C R I P T I O

## APHRODITÆ COMPLANATÆ.

*Tab. VIII. fig.* 19-26.

*Corpus* lineare, utrinque ſubadtenuatum, (inſignius poſtice,) depreſſum, annuloſum & duplici utrinque penicillorum ſerie ciliatum (*Tab. VIII. fig.* 19. a dorſo, *fig.* 20. ſubtus.)

*Segmenta* corporis anguſta, (*fig.* 23. ſubtus, 24. a latere & dorſo) 130 fere ſunt, quorum quatuor prima ſubtus in oris rugoſam aperturam (*fig.* 22.) abſorbentur, proxima duo ſubtus coadunata

adunata os includunt. Segmenta inter quinquageſimum & ſeptuageſimum fere ſubæqualia ſunt, verſus extremitates corporis ſenſim decreſcunt.

*Pedunculorum* loco *verrucæ* utrinque papilliformes, exſerentes *penicillum* (*fig.* 23. *a a.* 24. *a.*) tenuiorem & rariuſculum, *pilorum* gryſeo caneſcentium vel ſubcinereorum; ſimulque *villum* carnoſum, craſſiuſculum, ſubulatum, penicillo breviorem.

Segmentis prioribus hicce cirrhus ſenſim fit craſſior, at penicillus exilior; imo tribus primis penicilli & ventrales & *dorſales* prorſus abſunt: at non cirrhi.

A dorſo ſingulo ſegmento utrinque *tuber* inæquale, extimoque *verruca* craſſior, e qua *faſciculus* (*fig.* 24. *b b.*) pilorum ventralibus ſimilium, aut forte paulo teneriorum, inſignior, ſubreflexus, ſimulque *villus* carnoſus exilior, brevis, ſubulatus, in faſciculo latens, at in tribus primis ſegmentis, deficiente faſciculo piloſo, nudus.

Faſciculi dorſales verſus poſteriora proportione ſegmentorum creſcunt, quod non in ventralibus.

*Branchiola* (*fig.* 24. *c.*) inde a tertio ſegmento, pone quemlibet dorſalium faſciculorum, minuta, carnoſa baſi ſeſſilis, filamentis ramoſa, & faſciculo poſtice verſus dorſum accubans. Primorum ſegmentorum branchiæ minores ſequentibus, eoque diverſæ, quod portiuncula verſus latus producantur.

Inter ſegmenta priora in oris aperturam rugoſam abſorpta, *palatum* producitur linguiforme, *cirrhis* 2 apicis & utrinque ad apicem minuto quadricorne.

A dorſo *criſtula* adeſt carnoſa, obtuſa, tota longitudinaliter adnata, per ſegmenta tria prima extenſa (*fig.* 21.)

*Ani* orificium tumidiuſculum, in cauda (*fig.* 25, 26.) terminale.

*Color* liquore ſervati animalis ſordide gryſeo-fuſceſcens, a ſuperſtite cuticula albida iridis paſſim coloribus relucet. Naturalis color veroſimillime gryſeo-albidus fuit.

## ANATOMICA.

*Ventriculus* carnoſus, teretiuſculus, brevis. *Inteſtinum* compreſſum, in rugulas criſpatum, dorſoque & ventri longitudinaliter adnatum, ut quaſi ſeptum longitudinale conſtituat, ad cujus utrinque latera, per mediam maximamque corporis partem abundant *ovula* in maſſam longitudinalem congeſta.

NE-

I X.

# NEREIDES.

OCEANI Nymphis olim proprium Nomen, Vermium marinorum elegantiſſimæ familiæ commune eſſe voluit *Ill.* LINNÆUS, adpellavitque *Nereides*, animalcula linearia, annuloſa, utrinque tentaculis pedunculata & quaſi pinnata. Optime vero conditum genus *Vir illuſtris* minus curioſe redegit. Namque *Aphroditarum* longioris figuræ quasdam ſpecies, ſupra deſcriptas (*Aphroditas* v. gr. *carunculatam* & *complanatam*) ad Nereides retulit; tubulicolas vero Nereides, quæ, vel in proprium genus contrahendæ vel Nereidibus relinquendæ ſunt, paſſim alienis generibus inſeruit. Nereidum genus.

NEREIDES nempe mihi hucusque cognitæ in duas maxime phalanges diſcedunt, quæ plus uno reſpectu diſcrepant. De ſingulis ſeorſim dicam. Diviſio.

*Nereides vagæ* partim liberæ inter Fucos aliasve plantas vagantur, & circumnatant, aut reptant, partim in ſcopulorum rimis, intraque maris fundum, vel ligna in mare abjecta putrida latent. Nereides vagæ.

His in genere *corpus* obſervamus gracile, plerumque longiſſimum, lineare, attamen inde a *capite*, *cirrhis* antennulato, ſenſim

ſim adtenuatum, in *ſegmenta* annulosve diviſum, *pedunculis*que ſingulo ſegmento utrinque ſingulis, quaſi pinnatum. Lumbricorum more terreſtrium, hæ Nereides corpus in magnam longitudinem extendunt & pro lubitu contrahunt, per anguſtiſſimas rimas exili corpore facile gliſcunt, minimasque aperturas pertranſeunt. Ab *Aphroditis longioribus* maxime diſſident eo, quod branchiarum, quas in Aphroditis per totum corpus diſpoſitas diſcripſimus, apparatu prorſus careant. Ceteris ſtructuræ momentis extremas ſpecies Nereidum atque Aphroditarum ita aſſimiles Natura reddidit, ut judicio opus ſit ad ſtatuendos limites; maxime cum etiam a *branchiarum præſentia vel abſentia* petitum criterium, non ſemper conſtet, adeoque ad habitum externum confugere & comparando, atque affinitates & gradationes ponderando, in deducendis ſpeciebus procedere ſæpe cogamur.

Ex hac *phalange* complures ſpecies in proximo Faſciculo Miſcellaneorum deſcribam, ubi ſimul earum quæ notæ ſunt enumeratio & ſynonymia dabitur; Etenim aliquæ apud auctores jam paſſim occurrunt, *Scolopendræ marinæ* vocitari ſolitæ. Quædam & in aquis dulcibus vivunt minutæ, quarum *Eximius* imprimis Roesel Icones reliquit & paſſim alii.

Nereides tubulicolæ.

Altera phalanx eſt *Nereidum tubulicolarum*, quæ ad *Serpulas* quaſi ducere videntur; inſigniter tamen ab iis differunt, prout infra prolixius exponetur; numeroque & figura partium *Nereidibus vagis* ſimiliores ſunt.

Nihiloſecius ab his quoque removeri & in novum genus redigi poſſe videntur, eodem fere jure, ac *Aphroditas* pro diſtincto genere tradimus. Aliqua enim própria & priva ſibi habent, quæ pro generico charactere ſufficerent. Breviori nempe

pe corpore plerumque ſunt, latentque intra *tubum* quem ex heterogeneis variis compilant. Eo *caput* exſerunt, quod, præter *cirrhos*, ad normam *Serpularum*, *branchiis* aliquot elegantiſſimis ornatum eſt; quum Aphroditis eædem numeroſiores per ſingula ſegmenta diſtributæ ſint, *Nereidibus vagis* autem prorſus denegatæ.

Interim tamen ſatius erit easdem inter Nereides recenſere, quam novum nomen effingere; ſufficietque affinitates & diverſitates earum indicaſſe ne in poſterum dubitandi locus ſit.

Ad *Nereides* noſtras *tubulicolas*, (tubulis ſuis minus addictas (*a*) atque adaptatas, quam ſunt *Serpulæ*,) præter deſcribendas ſtatim ſpecies referri debet *Serpula Penicillus* (*b*) LINNÆI (*ſyſt. nat. ed. X. p.* 788. *ſp.* 702.) & *Tubipora arenoſa* (*c*) ejusdem (*ibid. p.* 790. *n.* o.) neque non *Teredo lapidaria* (*d*) (*ibid. p.* 651. *ſp.* 2.) Species Nereidum vindicatæ.

Ex his *Teredo* LINNÆI nobis NEREIS *lapidaria* dicta, quantam cum *Nereide conchilega* ſtatim deſcribenda analogiam prodat, quantum-

(*a*) PLANCUS de ſpecie quadam Nereidis, quam in *Alcyonii* cavernis obſervaverat DONATI, monet eam in prima ætate tubulum incolere, adultam vero vagari, & in ſcopulorum rimis & ſeceſſibus, aliisque locis nudam reperiri, (*De conch. min. not. Ed. II. append. p.* 119.)

(*b*) RONDELET. *de Zooph. p.* 111. Penicillus marinus. ELLIS. *cor. p.* 92. *t.* 34. Corallina tubularia melitenſis. BASTER. *opuſc. ſubſec. vol. I. l.* 2. *p.* 77. *t.* 9. *f.* 1. *A*, *B*. Scolopendra marina, tubularia.

(*c*) REAUMUR. *act. gall.* 1711. *p.* 129. *t.* 2. *f.* 17-17. opt. BAKER *micrograph. part. II. c.* 17. *t.* 13. *f.* 2, 3. ELLIS *cor. p.* 90. *t.* 36. Tubularia arenoſa anglica.

(*d*) KÆHLER. *act. holm. ed.* 1754. *ed. german. p.* 143. *t.* 3. *f. A-F.*

tumque a *Teredinis navalis* natura & fabrica etiam generali diſtet, nemo eſt qui non ex deſcriptionibus Nereidis conchilegæ *noſtra*, Teredinis lapidariæ *Kaehleriana* & Teredinis navalis *Adanſoniana*, comparatis illico perſpicere poſſit.

*Tubipora arenoſa*, quam bene NEREIDEM *tophigenam* vocaveris, cum gregaria in mari vivat, confertis & coacervatis tubulis efficit maſſas ex arena & concharum fragmentis conglutinatas; quæ LINNÆO anſam dederunt eandem ad Tubiporas referendi. Veram tamen Nereidem ſecundæ phalangis eſſe ex adfinitate ejus cum ſtatim deſcribenda *Nereide cylindraria* liquet; quamquam ſingularis videri debeat ob capitis ſtructuram.

Nereis quæ *Serpula penicillus* Linnæi.

SERPULA PENICILLUS tandem, deſtituta cucullo & tuba, quæ infra Serpulis proprios characteres eſſe videbimus, corpore vere Nereis eſt, & organa plumaceo pectinata, quæ in anteriore extremitate gerit, non pro tentaculis aut brachiis, ſed pro branchiis obtinuiſſe videtur. Hujus in vitro aqua marina pleno vivæ iconem in *Tabula IX. fig.* 1. adjeci, qualem Curaſſoa, cum *Serpulæ giganteæ* brevi hiſtoria acceptam communicavit CELEBERRIMUS GAUBIUS.

Hæc quam, ob tubi materiam argillaceam vel lutoſam, NEREIDEM *lutariam* adpellare poſſes, in univerſi fere orbis Oceano reperitur. Ex *Mari* quippe *Mediterraneo* eam RONDELETIUS & ELLISIUS habuere; Ex *Mari ſeptentrionali* BASTERUS accepit, & mihi quoque nuper in teſtaceis ad Cornubiam ſuſceptis occurrit; Ex *Indico oceano* adlatam in Muſeis vidi. Tandemque circa *Curaſſoam* inter Fucos & arbuſta marina, in lutoſis maris tractibus frequentem eſſe, qui iconem prædictam *Cel.* GAUBIO miſit olim, DOERFELIUS ſimul retulit. Ex ejuſdem relatione conſtat *Nereides lutarias* Septembri & Octobri

maxi-

maxime vigere & pulcherrimas eſſe, tumque ova ſua deponere, e quibus Novembri pullities naſcatur.

Tubos longiſſimos ex luto conficit iſta ſpecies, intus membrana corneola obductos, per totam longitudinem cylindricos & plerumque liberos, *ima tantum portione teſtis aliisve corporibus longitudinaliter adglutinatos*; quod imprimis monendum eſt, cum excepto RONDELETIO auctores omnes de modo quo in mari hujus Nereidis tubuli adfixi ſint, dubitent.

Adjicio hæc ad complendam hiſtoriam animalculi jam ſatis, optimeque ab ELLISIO & BASTERO deſcripti. Et eodem animo ejus in aqua marina *vivi* imaginem, qualis nondum exſtat, æri incidi curavi. Curioſius de binis aliis animalculis ad Nereidum ſecundam phalangem referendis, elegantiſſimis nunc agam.

## 1. *NEREIS CYLINDRARIA.*

Pulcherrimæ hujus Nereidis binas, ut puto, varietates, magnitudine fere tantum & tubi maxime materia diverſas deſcribam, numero, figura & proportione vero partium ſimillimas, adeoque ſpecie non bene diſtinguendas; quarum altera *Maris Europæi* incola eſt, altera *Promontorio Bonæ Spei* mitti ſolet. Ab hac, utpote majori, incipiam; cujus ſi accuratam deſcriptionem dedero, eadem alteri, facta magnitudinis conceſſione, illuſtrandæ inſerviet.

## α. *VARIETAS CAPENSIS.*

*Tab. VIII. fig.* 1, 2.

Giganteæ hujuſce varietatis plurima ſpecimina Promontorio Bonæ Spei miſſa præterlapſo anno accepit *Clariſſ.* A. Vosmaer *Muſeo* Serenissimi Principis Auriaci *præfectus cet.*, qui eorum aliqua mihi, pro humanitate ſua, deſcribenda conceſſit. In aliis quoque Orientalis Oceani tractibus reperiri e tuborum fragmentis inter Conchylia ſubinde adlatis concludo. Videturque Rumphius (*Muſ. Amboyn. ed. belg. p.* 120. *n.* 4.) ſub *Penicilli marini tertia* ſpecie, hanc noſtram Nereidem Capenſem intellexiſſe.

Tubi deſcriptio fig. 2.

Tubus (*fig.* 2.), quo continetur, ſæpe quincuncialis occurrit, tantusque is eſt quem coram habeo. Sectiones ejus perfectiſſime circulares ſunt; figura ab anteriori extremitate ad alteram, ubi abrupte deſinit, ita adtenuata, ut lumen a diametro $7\frac{2}{3}'''$. ad $3\frac{1}{4}'''$. decreſcat. Conſtat tubus e lamina groſſioris chartæ craſſitie, quæ ex *fibrarum* circularium fragmentis invicem ſuperſtratis coalita videtur, ex cinereoque albi eſt coloris, ſicca albidior fragiliorque. Aceto macerata, depoſita fragilitate, molleſcit & lenta evadit. Candelæ vel alcoholis flammæ admota illico nigreſcit, crepitat, cornu combuſti odorem ſpargit, & fibrillatim diſſilit in particulas ſ. *aciculas* ſubtiliſſimas, albicantes, incombuſtibiles, duras, figura lineares, utrinque truncatas.

Harum particularum homogeneïtas & combuſtibilis tubi portionis indoles animalis docent, ſubſtantiam tubi non foris advenire, ſed ab animali ipſo ſuppeditari, æque ac miculæ hexaëdræ in tubo Brachioni a Schæfero deſcripti (*Blumenpolypen der ſüſſen Waſſer. Regenſp.* 1755. 4$_o$. *c. fig.*)

Sed

Sed videamus animal ipſum elegantiſſimi hujus tubi auctorem & incolam. In quo deſcribendo promiſcue icones Belgicæ & Indicæ varietatis ad illuſtranda verba adhibebo.

## DESCRIPTIO

*Corporis* (*fig.* 1.) forma cylindracea paulo depreſſior, verſus poſteriora ſenſim adtenuata eſt. *Dorſum* (*fig.* 5.) ſemicylindrica fere convexitate turget, totum læve, ſubtiliſſimeque tranſverſim ſtriatum; *ventrale* latus (*fig.* 1. *h*, 4.) minus convexum, tranſverſimque rugoſum. Per *latera* (*fig.* 1.) decurrit *fimbria* craſſa, quæ obtuſe nodoſa videtur, vere autem tranſverſim fiſſilis, & per *pedunculos* ſtatim deſcribendos hinc inde intercepta eſt.

*Caput* (*fig.* 7, 8, 9.) craſſiſſimam & carnoſiſſimam animalis partem antice terminat. Maxime inſignes in eo ſunt *palmulæ* binæ (*fig.* 1, 2; 7, 8, 9. *a.*) rotundatæ, factæ ex *paleolis* ſeu aciculis planis, auratis, lineari-acutis, interioribus in qualibet palmula ſenſim minoribus & anguſtioribus, exterioribus pariter decreſcentibus, at latioribus; omnibus verſus dorſum leviter recurvatis. Hæ paleolæ ita carnoſo capiti implantatæ ſunt, ut imbricatim (inſtar remigum in ala avis) exteriores interioribus ſuper-adcubent.

Pone palmulas in Capenſi varietate a dorſali latere tantum adeſt *zona* craſſa tranſverſa, ſubrugoſa, (*fig.* 1. *F.*); in Belgica vero Nereïde, ut infra dicetur, *area* concava, marginata (*fig.* 5; 8, 9. *f.*), lævis.

Sub palmulis *limbus* ſemicircularis, ciliato-lacerus, (fig. 8, 9. *A.*)

*A.*) expanſus eſt, & ambit aream tumidulam (*fig.* 7.), in cujus medio hiat *os* animalis, labio rotundo in quibusdam expanſum, & utrinque ſtipatum & occultatum agmine oblongo *cirrhorum* (*fig.* 7, 8, 9. *d.*) filiformium, inæqualium, contractorum.

Utrinque ad palmulas e latere capitis protenditur *cirrhus* (*fig.* 1, 7, 8, 9. *bb.*) ſetaceus, membranaceus. Hi antennularum munere fungi videntur, adeoque *antennulæ anteriores*, vocari poſſent, duo enim alii paulo poſterius adſunt (*figg. citt. cc.*).

Capiti a ventrali latere (dorſale enim totum uniforme eſt,) ſuccedunt *ſegmenta tria* prominentiſſima & carnoſitate duriuſcula, quæ in Capenſi Nereide (*fig.* 1. *f.*) prorſus ſe habent, uti eadem ex varietate belgica *Tabulæ* noſtræ *figura quarta* diſtinctius exprimit. Tubere in medio prominente inter ſe conveniunt, ſinubusque inter tubera cœcis profundiuſculis & ſulco diſcreta ſunt.

Horum ſegmentorum *primum* utrinque ad dorſum exſerit *cirrhum* antennis anterioribus tertia fere parte breviorem, ſeu *antennulas poſteriores* (*fig.* 1, 7, 8, 9. *cc.*).

*Secundum* ſegmentum utrinque ad dorſum auctum eſt callo albo, molli; *tertium* vero a medio tubere utrinque adſurgit in eminentiam ſubcartilagineam, obliquam, compreſſam. His ſegmentis a latere inſident branchiæ.

*Branchiarum* duo ſunt paria, quæ ambo ſtructura piſcium aut potius aſtacorum branchias æmulantur (*fig.* 1, 5, 6, 7. *ee.*). Carnoſæ ſunt, falciformes, baſi adnatæ, parte libera lateraliter dorſo adclines, *lamellis* ſecundis, confertis antrorſum pectinatæ;

tæ. Lamellæ in prioribus branchiis numeroſiores ſunt, in ſingulis centenis plures, verſus apicem liberum branchiæ ſenſim minores, unde hæ falcatæ & acutæ evadunt. In prioribus branchiis lamellæ anguſtiſſimæ, ſubtriangulæ ſunt; in poſterioribus, quæ contractiores magisque curvatæ, lamellæ latiores atque ſemiovatæ.

Poſt ſegmenta branchialia ſequuntur *duo* (*fig.* 1. *g.*) anguſtiora, minusque tuberoſa, ad latus terminata papilla craſſa, aliquot paleolis aureis armata.

Reliqua ventralis lateris pars transverſim rugoſa & rugulis inſignioribus in quatuordecim *ſegmenta* obſoletius partita eſt; quibus reſpondent *pedunculi* totidem, fimbriæ laterum papillari interjecti.

Primum e quatuordecim ſegmentis pedunculo papilliformi utrinque proxime præcedentia æmulatur. Reliquorum *pedunculi* conſtant *faſciculo paleolarum* auratarum, ad dorſum reclinato, plano, incluſoque vagina carnea, quæ baſi tuberculo molli notata & longitudinaliter ſubtus aucta eſt *lobulo* ſingulari, carnoſo, plano, marginato & aliqualiter referente extremitatem lunatam pedis ventralis Erucæ.

*Pedunculi* ſex priorum parium ſubæquales, at ſenſim magis diſtantes, reliqui ſubæquidiſtantes creſcunt. Paleolæ ſ. aciculæ auratæ ſingulo ad ſummum novenæ, poſtremo pari minutiſſimo nullæ.

*Lobuli*, *fimbriam* laterum *papillarem* conſtituentes, interjecti pedunculis prioribus quinis ſinguli, reliquis terni, quaterni, ſeni, octoni; pone ultimum pedunculum nulli. Inter pe-

dunculos poſteriores ſubæquidiſtantes, uti numeroſiores, ita minores ſenſim lobuli evadunt.

Terminus corporis truncati ſubcalloſus, auctusque eſt *appendice* (*fig.* 1. *b*; 10, 11. *a.*) ſcaphoidea, quæ ſubtus (*fig.* 11.) convexa & ſulcis ramoſis venoſa, ſupra (*fig.* 10.) ſubexcavata, margines craſſos crenata, ligula rotundata, deflexa terminatur. Hujus ſcaphæ crenæ marginales corpori proximæ utrinque binæ, ſingulæ intus notatæ ſunt ſtylo minutiſſimo, lineari, carnoſo, procumbente. In hanc ſcapham *ani* apertura quaſi effuſa patet, deſuper munita linea aureodenticulata, obtus-angula, & a latere utrinque denticulo carnoſo.

Anatome in ſpeciminibus Varietatis Indicæ, utpote liquore diu maceratis, diſtincti nihil patefecit. Inteſtini portionem poſteriorem repletiſſimam deprehendi ſabulo albo, calcareo, quem in mari Indico & Americano corallia & teſtacea comminuta ſuppeditant. *Epidermis* facile ſecedens, albicanti-pellucida, iridis coloribus nitida, in hac ſola ſplendorem vivi animalis, in Belgica quoque varietate obſervabilem, reſidere docuit.

## β. *VARIETAS BELGICA.*

*Tab. VIII. fig.* 3-13.

Venio nunc ad elegantiſſimi Animalculi varietatem aliquoties minorem, & Europæi maris incolam.

Hæc *Nereidis cylindrariæ* varietas apud Kleinium a Scheuchzero leviter deſcripta & delineata occurrit (*Klein. echinodermat. p.* 62. *not. tab.* 33. *A. B.*), ejusdemque tubus alibi

bi quoque ab eodem proponitur *Solenis fragilis* nomine (*Klein. tubul. marin. p.* 7. *n.* 2. *tab.* 1. *f.* 5.)

Tubos iſtos vix non toto anno fluctus in occidentalem Hollandiæ oram copioſe egeſtant, maxime ubi Favoniæ tempeſtates, imas fundi arenas cientes, graviora quælibet in Mari ſidentia everrunt. Tunc haud raro viva in his tubis animalia legere datur, variæ & eodem anni tempore diverſiſſimæ magnitudinis, magnoque ſæpe numero. Diſtinguas facile tubos animal continentes a vacuis, ex colore rubicundo translucentis animalis. Et hoc bene norunt *Corvi*, qui, littori belgico omni tempeſtate fideliſſimi, æſtu recedente præter *Aſterias rubentes*, *Tellinas*, *Cancros*, & *Lumbricos echiuros*, imprimis Nereidem hanc noſtram magna aviditate colligunt.

Reperitur quoque non raro Nereis noſtra inter *Squillas* quæ retibus denſis, maris fundum verrentibus conquiri ſolent. Et cum ob elegantem formam & frequentiam non potuerint piſcatorum oculos non adlicere, ab iis, nomen belgicum *Tubos arenaceos* ſignificans (*Zandkookers*) acceperunt.

In univerſo mari Germanico *Nereidem cylindrariam* habitare credibile eſt, cum referente mihi *Doctiſſimo* Brünnich in Inſula *Fanöe* Cimbriæ vicina quoque reperiatur. Solitariam autem vivere ex perſecta forma & conſtanti ſimplicitate tuborum patet; cum alias ad inſtar ſupra (*p.* 116.) memoratæ *Nereidis tophigenæ* in maſſas concreſcere debere videatur.

Tubi Nereidis noſtræ confecti ſunt ex communi & ſubtili littoris belgici arena verſicolore, plerumque tamen maximam partem homogenea, raro exilibus teſtaceorum miculis intermixta. Figura & proportio Capenſes tubulos referunt; magnitu-

 dine

dine vero nunquam $2\frac{1}{2}$ pollices excedunt. Perexiguos interdum reperias ex tenerrimo arenæ flore confectos.

Conſtant tubi ex ſimpliciſſimo *arenularum* ſubæqualium, contiguarum & confertiſſimarum ſtrato, interfuſo glutine quodam animali conferruminato, & interius eodem glutine, non obducto quidem, ſed æquato ſeu lævigato. In adultis ſubinde reperitur membrana tenuis, luteſcens, e glutine quaſi orta, in aqua molleſcens; quam in maximis tubis interdum inſignem, obſcure luteam & ab arenaceo ſtrato facile abſcedentem deprehendi.

*Gluten* arenulas continens a ſpiritu vini & aceto deſtillato non magis, quam ab aqua, mutatur; ſiccatione fit fragilius; in ſpiritu ammoniacali vero aliquot horis maceratus fere ſolvitur. Alcoholis flammæ admoti tubi, cornu combuſtum fortiter olent; & glutine in carbonem aterrimum mutato, arenulæ leviſſimo adflatu dilabuntur.

Credibile eſt Nereidem noſtram ſtatim ubi ex ovulo naſcitur in arenoſum maris fundum perpendiculariter ſeſe inſinuare, & exſudante glutine arenulas corpori contiguas in tubulum conferruminare; ſuccreſcente vero corpore ex adcumulata circa extremitatem arena tubum ſucceſſive augere. Tenera tuborum initia, quum hi, diruentibus circumfuſam arenam fluctibus, loco ſuo nativo exturbantur, diffringi, adeoque tubos ſemper poſtica anguſtiori extremitate truncos reperiri neceſſe eſt.

Hæc probat primo tubi figura; deinde tubi nonnulli, quos in ampliori extremitate Tubularia muſcoide circumcirca horrentes ſubinde inveni, quosque tubulorum polypiferorum ſeges, ex ſabulo aliqua parte prominentes, obduxiſſe videtur;

in

in projectis enim tubis non ſic æqualiter in omne latus excreſcere ea potuiſſet.

Probant id etiam experimenta cum viva Nereide cylindraria inſtituenda. Si enim horizontali ſitu tubos in aqua marina reponas; animalia anguſtiori tubi extremitate magna vi egredi conantur, eidemque ſeſe incuneant, ut liberari ſine fractura tubi non poſſint. Contra ſi perpendiculari ſitu tubos in arena defixeris & aquam marinam ſuperfundas, animalia tranquilla & naturales, ut videtur, ſolitosque motus exercentia obſervabis; argumento hunc potius naturalem eorundem in mari eſſe ſitum.

Hoc ergo ſitu compoſita animalia ſæpius per biduum domi, in phialis aqua marina repletis, viva obſervavi. Solent tunc intra tubum, quo, viva contractaque vitali elatere, multo breviora ſunt, continuo moveri, ſubinde deſcendere, plerumque tamen in ſuperiori tubi parte hærere, exſertis tantum quatuor antennulis, palmulisque & cirrhis capitis ultra tubi oram dependentibus; quod *figura* noſtra *tertia* optime exprimit. Hos ori circumjectos cirrhos tunc variæ longitudinis, & apice craſſiuſculos eſſe apparet. Pro lubitu extendit & quaquaverſum movet eos animal, aut prorſus contrahit. Ea eſt eorum indoles, ut corporibus, quæ tangunt, uti polyporum brachia, facile adhæreſcant.

Circum axin etiam intra tubum circumvolvitur ſæpe animal, & ſi inferior tubi pars ſabulo oppleta ſit, hunc undulatorio quodam motu ſurſum egerit. Aqua intra tubum contenta leviter glutinoſa fieri mihi videbatur.

Si tubum ampliori orificio deorſum directo fortiter ſuccutias,

facile elabitur animal. Vehementi tunc agitatur motu; contrahit, extendit, vermiculatim movet, in dorſale latus recurvat corpus; pedunculos ſimul leviter motitat. Appendiculam caudæ ſemper immobilem fere & verſus ventrale latus inclinatam gerit, prout *figura* 5 & 6. expreſſum eſt, eandem tamen leviſſime alternatim explanat & carinat. Branchias fere continuo & pro lubitu movet; nunc elongatas in rectitudinem exporrigens, nunc breviores reddens atque intenſius curvans; interdum & extrorſum easdem revolvens, maxime poſteriorem. Antennulas quoque dirigit & curvat in omne latus, maxime antrorſum.

In acidum, ſpirituoſumve liquorem conjectum vivum animal convellitur & in dorſale latus curvatum illico moritur, vi nempe dorſalis muſculi præpollente. Hunc ſtatum & lateralium animalis partium ſimul pleniſſimum adſpectum ſiſtit *figura* noſtra *ſexta*. Ex leviſſima aquæ marinæ corruptione, & elemento naturali exemptum aut in aqua dulci ſervatum moritur quoque, ſed laxatis muſculis, flaccidoque corpore, quale illud *figuræ* 4 & 5 exprimunt.

## DESCRIPTIO

NEREIS *cylindraria Belgica* ſtructura externa fere tota ſimillima eſt *varietati* mox deſcriptæ *Capenſi.* Differt autem *imprimis* magnitudine, triplo enim minor eſt; *deinde* capitis figura. Belgica nempe varietas antice quaſi oblique truncata, faciem obliquam exhibet ſemi-diſcoideam, cavulam, acute marginatam (*fig.* 8, 9. *ff.*), quæ cum palmulis diſcum perficientibus exacte opplet tubi lumen, cui ſeſe adaptat modulumque quaſi præbere videtur, circa quem arenulæ glutinantur quique formam exacte cylindricam tubo conciliat; præſertim cum circa hanc quoque carnoſam animalis partem exſudare videatur gluten,

quod

quod arenulas compingit, niſi illud ex ipſo ore animalis derivare mavelis. In Capenſi contra Nereide palmulæ capitis magis verſus dorſum arrectæ ſunt, & concavæ planitiei loco, uti ſupra jam monui, tantummodo adeſt rugoſum veſtigium; quod ſoli contractioni moribundi animalis adtribui nequit, cum talem formam belgica Nereis, etiamſi convulſa in aceto moriatur, nunquam induat.

*Tertia* & inſignior differentia Belgicæ Nereidis in extremitate corporis magis elongata, acceſſorio quoque, pone ultimum pedunculum, callo inſtructa, & in appendicis ſcaphoideæ figura elegantiori & breviori conſiſtit. An hæc pro diſtinguenda ſpecie ſufficiant haud dixerim; magnum pro diſtinctione argumentum certe eſt tubi ſubſtantia, quem in Capenſi varietate conſtanter ex incognitæ naturæ particulis homogeneis confectum eſſe vidimus, quum tamen animal arena non caruiſſe, ex contenta inteſtinis copioſo ſabulo calcareo pateat.

*Tabulæ* noſtræ *octavæ figura tertia* Nereidem *cylindrariam belgicam* intra tubum arenaceum, ſolis palmulis prominentem & pendulos cirrhos exſerentem ſiſtit. *Figura* 4 a ventrali latere conſpiciendam, adeoque ſegmentorum & pedunculorum diverſitatem diſtincte exhibet. *Figura* 5 eadem eſt, partim a dorſo partimque a latere conſpicienda, ut pedunculorum lateralium forma pateat; ſimulque antennulæ ad caput, & cirrhi oris, & branchiæ appareant in ſitu naturali. *Sexta figura* exprimit Nereidem in aceto aut ſpiritu vini mortuam, contractam & curvatam.

*Capitis* varias partes diſtinctæ figuræ illuſtrant. *Fig.* 7 illud inferne conſpiciendum præbet, ubi apparent, palmulæ *a*, antennulæ majores *bb*, minores *cc*, atque cirrhi circa os contracti & criſpati. *Fig.* 8 a latere exprimit caput, *a.* palmulas, *A.* limbum

limbum ſub palmulis expanſum, lacero fimbriatum, *b.* antennulas majores, *c.* minores, *d.* cirrhos oris, *e e.* branchias, *f.* faciem concavam Nereidi belgicæ peculiarem indicant. In *fig.* 9, ſuperius capitis latus referente, *a.* itidem palmulas, *A* limbum, *b b.* & *c c.* antennulas, *d.* cirrhos oris, & *f.* ſuperficiem capitis cavulam denotat.

*Appendicem* ſcaphoideam caudæ ex Nereide belgica depingunt *fig.* 10 a dorſali & *fig.* 11 a ventrali latere viſam.

## A N A T O M E.

*Interanea* pinguedine nulla impedita, diſtinctiſſimaque in tenerrimo alias animali facile ſcrutari poſſunt.

*Cutis* tenuiſſima, hyalino-albicans, tenera, a muſculis facile ſecedit, maxime in maceratis; inque vivo animali eleganter irideſcit.

Dorſum *faſcia muſculoſa* longitudinalis totum occupat; in ventrali vero latere utrinque ad pedunculos decurrit *tænia* muſculoſa. Pedunculi ipſi propria carnoſitate præditi ſunt.

Viſcera maxime in ventrali latere, nempe in muſculoſarum tæniarum intervallo longitudinali, translucent. Ibi trans cutem diſtincte apparet *ſtria* albicans, a capite ad caudam ducta, paſſim ſerpentinula, quam *vena* æqualis, rubra, maximam partem ſiniſterior comitatur. Hæc ſtria filum medullare eſt, nervorum origo.

Secta per longitudinem cute, *liquor* viſcidulus, limpidiſſimus

e

e cavitate corporis effluit. Inteſtina tunc imprimis oculos feriunt.

*Oeſophagus* fili inſtar ab ore per bulbum carnoſum capitis procedit & ubi cavum corporis adtigit dilatatur in ventriculum.

*Ventriculus* (*fig.* 12, 13 *cc.*) exiguus, oviformis, carnoſus, Melonis inſtar longitudinaliter canaliculatus.

*Inteſtinum* triplex. *Primum* (*fig.* 12, 13. *c. d.*) plerumque luteſcens, dorſo propius & ſiniſterius ſitum, a ventriculo ad tres quartas partes longitudinis animalis extenditur; tunc ſenſim dilatatum reflectitur efficitque inteſtinum *ſecundum* (*d. e*), quod peramplum, tenue, aurantioque colore inſigne, dexterius ſub priori adſcendit, adtenuatumque ad caput dexterius (*fig.* 13. *e.*) reflectitur. *Tertium* inteſtinum (*e. f.*) collapſum & excolor inter duo præcedentia tranſit, & eorundem relegens decurſum, recta ad anum pergit. Hoc ultimum inteſtinum ſemper arenulis ſcatet. Interdum etiam duo priora arenoſo luto oppleta obſervavi.

Inteſtina inter ſe *membranula* hyalina, tenerrima, ceu meſenteriolo connexa ſunt; & tertii inteſtini ad anum deſcendens portio ſimili membranula longitudinaliter integumentis adhæret.

Inteſtino primo longitudinaliter exterius adnaſcitur *ductus* craſſus, ſubflexuoſus, *ruberrimo* liquore plenus, qui mihi *cordis* ſeu trunci ſyſtematis vaſculoſi vice fungi videtur. Is in integro animali circa medium corporis a dorſali latere, a ventrali autem verſus poſteriorem extremitatem translucet, & rubore totum animalis ſubdiaphanum corpus perfundere videtur. Syſtolicum quendam motum, nec tamen regularem & leviſſimum in eo ſub-

 inde

inde percipere mihi viſus ſum. Idem ductus adtenuatus ſecundo quoque inteſtino comes eſt, & tertium exilis venæ rubræ inſtar ad anum uſque comitatur. Craſſioris trunci anterior extremitas ſupra ventriculum adtenuatur in venam, quæ ramum utrinque inſignem recto angulo branchiis mittit, venulis 2 aliis œſophagum comitatur, & tandem azygon ex bifurcatione ortam ſuppeditat, quæ in abdominale latus demiſſa, nervo medullari comes, ſubflexuoſe decurrit. *Venæ* binæ aliæ in ventre utrinque longitudinales apparent, & exiliſſima utrinque una per dorſum prope pedunculos procedit. In cirrhis oris plerisque etiam exilis vena rubra ad aliquam longitudinem conſpicua eſt. Inſignius vaſculum rubrum per rhaches branchiarum incedit; foliola branchiarum vero æqualiter luteſcunt, nec conſpicua vaſa monſtrant.

Videtur truncus ſyſtematis ſanguinei in hoc animali ex ipſo inteſtinali canali venis abſorbentibus, ceu radicibus, colligi, & ramis arterioſis ſuccum nutritium per corpus diffundere. Similem fere in Aphroditis & forte in Inſectis plerisque ſtructuram obtinere probabile eſt; eaque ſyſtematis ſucciferi conſtitutio magnam cum vegetabilium fabrica analogiam proderet.

Pone carnoſitatem capitis, ad œſophagum, utrinque ſitum eſt *viſcus* (*fig.* 12, 13. *bb.*) inteſtinuliforme, in arcum compoſitum, fuſceſcens, molliſſimum, tenerum, cœca ut videtur extremitate in capitis carnoſitate deſinens. Ad ventriculum utrumque concurrere & inteſtino inſeri videtur, forteque hepatis aut pancreatis analogum quiddam eſt.

Ante hæc inteſtinula & in eorum quaſi ſinu, *corpuſcula* ovalia bina (*fig.* 12, 13, *a a.*), ante venarum branchialium inſertionem lateribus animalis adfixæ, collocatæ ſunt, quæ per maximam anni par-

partem milii grano vix duplo majora ſunt & velut acinos aliquot opaciores, albicantes intus continent; primo vere autem adoleſcunt in magna ovaria ſeu maſſas e granulis albis, arenula haud majoribus coacervatas, anticam cavi corporis partem, effarcientes.

Præterea pone inſertionem branchiarum, ſupra faſcias ventrales, ad pedunculum ſecundum tertiumque ſitæ & adnatæ ſunt *veſiculæ* utrinque binæ, ſubrotundæ, fuſceſcentes, tenerrimæ; e quibus diſruptis effluit liquor bilis colore fuſco-flavus. An hæ forte ſeminalem humorem parant? Hermaphroditicam certe Nereidi noſtræ naturam eſſe, uniformis in omnibus individuis fabrica innuit. Magnum ſingulæ hæ veſiculæ *nervum* a medullari trunco accipiunt; quatuor earum nervi recto angulo a trunco oriuntur, eodemque albicantiores ſunt. Similem fere *nervum* medulla utrinque venæ branchiali comitem mittit.

## 2. *NEREIS CONCHILEGA.*

*Tab. VIII. fig.* 14-22.

Tubos e teſtaceorum fragmentis compilatos *Nereidis conchilegæ*, qui nomini ejus anſam dederunt, mare omni fere tempeſtate in Hollandiæ oram egerit. Adeo copioſa in proximo ſalo eſt hæc ſpecies, ut magni ſæpe tuborum acervi a fluctibus in littore relinquantur, ſemperque multo copioſius hujus, quam *Nereidis cylindrariæ*, tubi reperiantur. Locus natalis.

Rarius tamen occurrit animal ipſum, cujus cummaxime

accuratam deſcriptionem daturus ſum, quum auctorum prorſus nemo de eo vel verbulo egerit, & tubi quoque ſolus, quod ſciam, KLEINIUS mentionem fecerit (*de tubul. marinis p.* 7. *n.* 1. *tab.* 1. *f.* 4.)

Animalis motus.

Vivum aliquoties inveni animal ejusque in aqua marina ſervati motus per plures horas contemplatus ſum. Dum in tubo hoſpitatur, caput ſuum cum cirrhis & branchiis exſerit & in aqua varie movet. Branchias, quæ fruticulorum corallinorum adinſtar rubent & rigent, coccineo ſanguine repletas, animal modo erigit atque exporrigit, modo (ſi tangas) contrahit, ut evacuato ſanguine palleſcant. Cirrhos ſeu tentacula oris continuo convolvit & glomeratim miſcet, longiores ſubinde in ſemipollicarem longitudinem exporrigens. Corporibus, quorum in contactum veniunt hæc tentacula, facillime adhæreſcunt, ſuctoria quadam facultate prædita, & leviſſima vi abrumpuntur.

Exturbatum animal lumbricoideo ſuo motu fugit & tubo ſponte elabitur. Tunc pigrius movetur & in aqua ſpiraliter curvatum jacet, uti *figura* tabulæ *ſeptemdecima* indicatum eſt. In ſpirituoſo liquore illico moritur, eodem quem figura ſiſtit ſtatu, ſed branchiis imprimis atque cirrhis contractioribus.

Tubi deſcriptio.

TUBI *Nereidis* noſtræ parvuli rarius reperiuntur (*fig.* 16.). Vulgo calami anſerini craſſitie & ſemipedalis ad ſummum longitudinis eſſe ſolent (*fig.* 14, 15.). Cylindrici ſemper ſunt, æquali per totam ferme longitudinem lumine, poſtica tantum extremitate paulo anguſtiores. Conſtant autem ex *membrana*, e glutine quaſi orta, ſordide luteſcente, in aqua flexili, ſiccatione obrigeſcente, quæ extus velut ſtudio collectis & agglutinatis *fragmentis teſtaceorum* ſæpe majuſculis, imo integris teſtis, paſſimque admixtis groſſioris glareæ particulis undique munita & ro-

roborata eſt, adeo ut ſiccatione minime collabaſcat (*fig.* 14.). Majora teſtarum fragmenta plerumque transverſim tubo adplicata, & ſæpius imbricatim conferta ſunt. Poſterior adtenuata extremitas pollicari circiter longitudine membranacea ſive nuda eſſe ſolet. Rariuſcule reperias tubos extus tantummodo arena coopertos (*fig.* 15.); frequentius per portiones e ſabulo aut glarea, teſtarumque miculis alternatim compoſiti viſuntur. Rariſſimi omnium ſunt, qui ſola nuda, ſine heterogeneis, membrana conſtant. Tales ſubinde *Ovariis Buccini undulati* (*a.*) ſ. *Alcyonio veſiculoſo* antiquorum innatos inveni.

*Tubularia muſcoides* (*b*) & *Sertularia halecina* (*c*) Nereidis noſtræ tubos ſæpius hinc inde obſident. Unde, ſaltem magna pro parte, liberos in mari fluctuare tubos, nec vulgo niſi altera extremitate adnatos eſſe crediderim. Quid quod plures ſæpe tubos caudis conglutinatos inveniſſe mihi viſus ſum, qui gregariam indolem hujus ſpeciei indicarent.

*Membrana* quæ tubum proprie conſtituit, ſi comburatur, inſignem fœtorem animalem diffundit.

Magna ſtructuræ adfinitas occurrit inter *Nereidem* noſtram *conchilegam*, & Animalculum in exeſis Maris mediterranei lapidibus repertum ab accuratiſſimo KÆHLERO, deſcriptumque *actor. holmienſ. an.* 1754. (edit. germ.) *p.* 143. *t.* 3 *f. A.* Huic pariter branchiæ ad caput ramoſæ, cirrhique circa os & reliqua fere corporis figura analoga eſt. Incertum videri poteſt, an hæc KÆHLERI Nereis lapides vere cavet, aut potius in exeſis niduletur; & anne a noſtra ſpecie differat? LINNÆUS cum KÆH-

(*a*) LINN. *ſyſt. ed. X. p.* 740.
(*b*) PALLAS Elench. Zoophytor. *p.* 82. *ſp.* 39.
(*c*) Ibid. *p.* 113. *ſp.* 64.

Kæhlero prioris ſententiæ ſuit, & eam ſolam ob cauſam animal, quod haud dubie Nereidibus adnumerandum eſt, Teredini adſociavit, cujus veram fabricam a Nereidibus alieniſſimam ita luculenter expoſuit & Pholadibus adfinem eſſe docuit Adansonius, ut dubium de ejus ordine naturali nullum ſupereſſe poſſit.

Branchiarum apparatus in Nereide noſtra, æque, ac in Kæhleri *Lapicida*, imprimis me permovet ut apparatum fibroſoplumaceum *Nereidis lutariæ* ſupra (*p.* 116.) memoratæ, *Serpularum*que omnium, & *Tubulariarum* quoque, non pro tentaculis, ſed pro branchiarum analogis organis habeam, præſertim cum tentaculorum uſum in animalibus enumeratis rariſſime vel prorſus non præſtare videantur.

## Descriptio

## NEREIDIS CONCHILEGÆ.

*Tab. VIII. fig.* 17-22.

*Corpus* albidum, translucido viſcerum rubore perfuſum, ſubquinquepollicare, lumbriciforme, tereti-depreſſiuſculum, verſus poſteriora ſenſim adtenuatum & ſpiraliter ſeſe convolvens. Dorſum convexius, transverſim ſtriato-rugoſum; latera turgidula.

Subtus *tænia* prominens, plana, pulchre rubra ad caput rotundato initio incipit, ultraque mediam corporis longitudinem producta, anguſtatur tandemque evaneſcit. A latere conſpectam eam exhibent *fig.* 18. *c*, 20 *a.* Hæc tænia ſecundum pedunculorum ſeu plicarum lateralium numerum in ſegmenta partita eſt, & prope anticum initium exhibet foramen contractum, quod *ovarii apertura* eſſe videtur.

Per

Per latera longitudinaliter decurrit *fimbria* moniliformis, ceu farcimen nodoſum, aut papillarum proprie ſeries. Harum aliquæ certis intervallis majores, ad dorſum *ſeta* aurea, ſubgemella, arrecta diſtinctæ, reſpondentes ſibi habent *plicas* laterum, transverſas, bilabiatas (*fig.* 17.). Eæ pedunculorum loco ſunt. Setigeras papillas plicasque laterales in omnibus fere ſpeciminibus utrinque *ſeptemdecim* numeravi; Harum tres priores confertæ, capitique proximæ ſunt, reliquæ retrorſum ſenſim magis diſtant a $\frac{2}{3}'''$. diſtantia ad $2'''$. vel ultra. Prima ſeta loco plicæ lateralis reſpondentem ſibi habet ſquamam utrinque lateralem capitis.

Setigera corporis portio *tertiam* circiter totius longitudinis, *partem* efficit; *reliquum* corporis inſignius adtenuatur, inque acumen deſinit, totum teretiuſculum, ſubannuloſum, longiſſime extenſile & *papillis* laterum transverſalibus utrinque ultra 150, verſus extremam caudam ſenſim confertioribus, bifariam quaſi denticulatum.

*Caput* animalis *ſquamis* quatuor planiuſculis, carnoſis inferne munitum eſt; quarum binæ (*fig.* 18. *b.*) majores, ſemiovatæ, contiguæ; exteriorque ad latera utrinque una (*fig.* 18. *d.*) cui ſetæ dorſales primi paris reſpondent.

*Os* inter ſquamas labiatum (*fig.* 19.) ſquama ſubturbinata, ſurſum expanſa, rotundata.

Circa oris ſquamam epiglottiformem adſtant *cirrhi* numeroſi, albidi, filiformes, in vivo animali contortiles & quaſi glutinoſi; horum ſuperiores longiſſimi, inferiores gradatim breviores, breviſſimi ſub ore.

*Bran-*

*Branchiæ* quaſi e nucha capitis, ſenis truncis, duplici ordine oriuntur (*fig.* 17. 8.) ruberrimæ. Arbuſculæ ſeu arteriæ inſtar ramoſiſſimæ & in tenuiſſimas extremitates infinite ſubdiviſæ ſunt. Singula branchia vera eſt arteria omnibus ſuis ramis libera & cute obveſtita, quæ in vivo animali ſanguine plena omnibus ramulis ſubriget & abſciſſa liquorem tenaciuſculum, coccineum effundit, poſt mortem vero animalculi flacceſcit. Siniſtræ ſeriei branchiæ (*fig.* 21.) omnes longiores; dextræ (*fig.* 22.) breviores, at ramoſiores; in utroque latere poſteriores gradatim minores & aliquantulum reclinatæ ſunt. In omnibus ope microſcopii ſanguinis quendam circulum egregie conſpexit *Amiciſſ.* SANDIFORT M. D. cujus experimentum vivis deſtitutus ſpeciminibus iterare nunc non poſſum.

## A N A T O M E.

In quibusdam ſpeciminibus quæ viva liquori immiſeram, *epidermis* paſſim, maxime ad fimbriam lateralem, bullulatim a cute receſſerat, ob effuſam gelatinam cryſtallinam; apparuitque craſſiuſcula, albida.

*Cutis* muſculoſo apparatui adnata eſt atque cum eo ſimul ſecatur.

Dorſum ſeu branchiale latus totum occupat *ſtratum muſculoſum* latum. Inferiori lateri quatuor ſunt faſciæ longitudinales, quæ exiguo interſe ſpatio diſtant; interque extimam utrinque tæniam & dorſalem expanſionem pedunculares ſetæ implantatæ notantur. Expanſio dorſalis, æque ac tæniæ abdominales, conſtat fibris continuis longitudinalibus, tendinea albedine nitentibus. Transverſæ fibrillæ muſculoſæ nullæ notabiles.

*Viſcera* in corporis majori parte ſatis libera, fibrillis leviter adnectuntur, ne fluctuent.

*Tra-*

*Tractus inteſtinalis* ab ore incipit, canali carnoſo, fili craſſitie; qui eundo craſſeſcit paululum, propius dorſo decurrens, eidemque magis adnexus. Is *canalis* craſſior factus, inter ſeptimum & 8vum. pedunculorum par, dexterius contorquetur ſemel, factoque inter octavos & nonos pedunculos brevi arcu, & ſigmoidea flexura deorſum, degenerat in Inteſtinum laxius ſed tenue, membranaceum, coli ad ſimilitudinem, ſed quadrifariam, celluloſum: Hoc *coliforme Inteſtinum* a nono ad 14 par pedunculorum animalis circiter extenditur, ubi, extremo paulo anguſtatum & verſus dorſum in ſecundum ſigma reflexum, mutatur, fitque *inteſtinum* carnoſum, *cylindricum*; quod e regione 16mi pedunculorum paris denuo, brevi verſus dorſum flexura facta, continuatur *Inteſtino longiſſimo*, membranaceo, paulo ampliori, ſæpe arenulas continente; quod ad anum uſque pergit & tenuiorem poſticam corporis partem totam occupat, undique adnatum.

*Vas rubrum* inteſtinalem tractum concomitans in hac *Nereide* æque ac *cylindraria* inveni. Truncus ejus inſignior inteſtino coliformi & cylindrico ſubtus in medio longitudinaliter adnatus eſt, ad flexuram canalis œſophagæi ſ. anticam inteſtini coliformis finem deflectitur atque ſiniſtro a latere œſophagi, propiusque dorſo pergit, adtenuatum verſus branchias, quibus maxima ex parte impenditur & exilem venam uſque ad os comitem œſophago mittit. A poſteriori vero parte, verſus longiſſimum ſ. poſtremum inteſtinum extenuatur, & ſub eodem venæ inſtar decurrere pergit.

A capite uſque verſus pedunculorum par nonum, faſciis ventralibus muſculoſis incumbit atque adnatum eſt corpus album, depreſſum, poſtice in bina crura acu ſeparabile, & extenuatum deſinens. Hujus ſubſtantia tota quanta granulis arenulæ

magnitudine ſuffertum eſt, unde ovarium eſſe nemo dubitarit. Hoc omnibus (quodquod ſaltem habui) ſpeciminibus ineſſe inveni. In hoc ducit orificium, quod in antica parte tæniæ prominentis, ventralis, hujus Serpulæ notavimus. Decembri menſe, & autumno quoque has albas ſtrias turgidas inveni cum contra in *Nereide cylindraria* ovaria Martio demum menſe matureſcant.

Ab utroque ovarii latere quatuor adſtant tenellæ *veſiculæ*, membranaceæ, luteſcentes, lineari oblongæ, ſubacutæ; quarum 2 utrinque anteriores minutæ, reliquæ fere duplo majores ſunt. Hæ pedunculorum, a tertio ad ſextum par, interſtitiis implantatæ ſunt: poſtrema inter 5 & 6tum cujusvis lateris pedunculum, & ſic reliquæ. Harum minima oſcula inſtar rimulæ transverſæ extus apparent, inter fimbrias pedunculorum memoratorum, vix niſi intentiſſimo oculo notabiles.

Has item veſiculas omnibus Nereidibus hujus ſpeciei ineſſe obſervavi, vixque dubito pro ſeminalibus organis habenda & animal hermaphroditicæ eſſe naturæ.

SER-

# X.

# SERPULA GIGANTEA.

ACCEDO ad ultimum e tribus illis *Molluſcorum Animalium* generibus, quæ ſupra Naturæ lege in unum ordinem, cum pluribus forte aliis, cogenda eſſe adfirmavi. SERPULAS volo. Serpularum genus.

SERPULÆ, alias *Vermes tubulicoli*, *Vermiculi marini*, Gallis *Vers à tuyaux* in genere dicti, ſunt animalcula addicta *tubo* ſeu *vaginæ* plerumque teſtaceæ, longitudinaliter adnatæ, & verſus poſteriorem clauſam extremitatem ſenſim adtenuatæ. Ipſa animalcula corpore & imprimis antica extremitate tubis veluti adaptata eosdem exacte explent, & ad Nereides tubulicolas accedunt pedunculis per latera diſpoſitis, branchiis ad caput collectis & corporis adtenuata forma. Fabrica inter ſe ita conveniunt, ut unius ſpeciei deſcriptio paucis mutatis reliquis fere adplicari queat.

*Ill.* LINNÆUS animalcula marina plurima, tubuloſis teſtis inſtructa, fabrica tamen corporis longe diverſa, Serpulis ſuis immiſcuit. Sic enim *Serpula lumbricalis* (LIN. *ſyſt. ed. X. p.* 787.) Serpulis adnumerata aliena animalcula.

 do-

docente Adansonio animal e Limacum familia continet eorundemque ordini naturali (*p.* 73.) adnumerari debet; quorſum & S. *anguinam* (Lin. *l. cit.*) referendam eſſe exiſtimo.

S. *arenaria* (Lin. *ſyſt. ed. X. p.* 788.) autem, ſeu *Solen arenarius* Rumphii, nullo modo a *Teredine navali* differt, niſi quod tubo ſuo non, ut iſta, in lignis excavatis, ſed in arenoſo maris fundo niduletur. Hinc eam a Rumphio judicioſe juxta hanc ipſam *Teredinem navalem* collocatam invenimus. *Serpula Penis veneris* Linnæo dicta, & ex teſta ſola nobis cognita, tantam cum hiſce Teredinum ſpeciebus ſimilitudinem prodit, ut iisdem jure adjungi debere videatur.

*Penicillum* a Linnæo inter Serpulas relatum ſupra (*p.* 116.) jam Nereidibus tubulicolis vindicavi, & *Serpulam ringentem* ejusdem ad Brachionos Hillii referendam eſſe in *Elencho Zoophytorum* nuper edito (*p.* 91.) docui.

Illis ergo tantum animalculis Serpularum nomen adpropriari vellem, quæ forma & fabrica corporis heic deſcribendam giganteam ſpeciem æmulantur & in tubo plerumque teſtaceo, longitudinaliter adnato libera vivunt, eundem tamen nunquam derelinquunt. Dico plerumque teſtaceo, quia in noſtro mari vulgo occurrit vera Serpula quæ tubo ex arenulis conglutinato gaudet, & forte ſui generis non ſola eſt quæ tubum compilatitium inhabitat.

Serpulæ giganteæ patria, nomina, cet.

Serpula, quam heic deſcribendam mihi ſumſi & cujus inſigniter contractæ iconem dediſſe videtur Seba, (*theſ. vol. I. t.* 29. *f.* 1, 2. ubi *Urticæ marinæ ſingularis*, nomine, Inſula S. Thomæ miſſa, proponitur) inter congeneres facile maxima & in mari corallifero Inſulas Caribæas adluente minime infrequens eſt.

eſt. Ob formam & colorem branchiarum flores plenos æmulantium, apud Europæos in iſtis inſulis degentes nomen *florum animalium* obtinuit hæc ſpecies. Magno numero *Antigua* inſula miſſam accepi, ſub eodem nomine (*Animal Flowers*), addito alio, quo a piſcatoribus Anglis ibi vulgo adpellatur (*Punches.*).

Ex relatione ſupra (*p.* 116.) jam citata Curaſſavica, quam, una cum icone colorata, heic (*Tab. IX. fig.* 2.) adjecta pro humanitate ſua communicavit *Cel.* GAUBIUS, conſtat Serpulam noſtram circa Curaſſoam Inſulam in Coralliis frequenter occurrere & coloribus inſigniter ludere. Reperiuntur enim alba, rubra, flava & violacei coloris ſpecimina. Tubi earum ſemper rupibus vel coralliis adnati obſervantur, corallioque utplurimum toti incruſtati. In hos, minimum ad tactum, cum impetu ſe recipiunt, nec niſi remoto periculo denuo prodeunt. Exſertæ, branchiarum adparatum pulchre explicant (*fig.* 2. *a.*) & pedunculos in tuba rubros continuo movent.

*Tubi*, quos inhabitat hæcce Serpula, ob magnitudinem in Americanis Coralliis facile dignoſcuntur, digito minimo enim plerumque æquales & ſemipedalibus longiores ſunt. Longitudinaliter in rupibus cruſtiſque corallinis exporrecti, ſubflexuoſi & per totam longitudinem adnati eſſe ſolent. Qui *Milleporæ alcicorni* (*Elench. Zooph. p.* 260. *ſp.* 161.) adcreverunt, ab ejuſdem ſubſtantia vulgo penitus incruſtati ſunt (*fig.* 2.), ut vera eorum forma conſpici nequeat. Ab orificio lente adtenuati & teretiuſculi proprie ſunt; ſubtriquetri tamen videntur, ob latus adnatum planiuſculum, & coſtam extus longitudinalem, obſoletam, obtuſamque, quæ ad orificium producitur dente magno

Tuborum deſcriptio.

S 3 (*fig.*

(*fig.* 2. *a.*) conico ſubulato, obtuſo; a quo margo tubi verſus adnatum latus convexe deſcendit. Lumen tubi ubique perfectiſſime circulare & interior ſuperficies lævis, lutea, in orificio tamen alba & tenerrimis ſtriis undulatis ſcabra eſt. Dens & exterior orificii margo ſemper violacei coloris deprehenduntur. *Subſtantia* ſolide lapidea, duplex; *exterior* rarior extus læte violacea eſt, eaque a latere adnato tubi fere deficit. *Interior* compacta & quaſi vitrea lamina perfecte circularem canalem efformat.

## DESCRIPTIO

## SERPULÆ GIGANTEÆ.

*Tab. IX. fig.* 2-10.

Conſideranda in deſcriptione Serpulæ erunt *corpus*, (*fig.* 3. *h. g. k.*), thorax cum *cucullo* (*fig.* 3, 4, 5. *a. b. f.*), & *organa* (*fig.* 3, 4, 5. *cc. & d. D.* cum *EE. ee.*).

Corpus (*fig.* 3. *h. g. k.*) albidum, tereti-depreſſum, dorſo planiuſculum, verſus poſteriora lente adtenuatum, apice complanatum, obtuſoque angulo acutum. In ſpeciminibus omnibus corpus verſus abdominale latus incurvatum inveni, prout *fig.* 3. docet.

*Latus* corporis abdominale (*fig.* 3, 4. *hh.*) læve, fibris obſoletis longitudinalibus ſubſtriatum.

Latera & dorſum, relicto tantum lato ſulco (*fig.* 5. *i.*), occupant

pant *faſcia* utrinque lata, ſtriis transverſis, creberrimis, imo contiguis, parallelis arata (*fig.* 4. 5. *gg.*).

Numerantur vulgo *ſtriæ* ultra 250. Ad dorſi planitiem ſingulæ ſtriæ inſidet *penicillus* exilis e flaveſcente argenteus, *antrorſum* inclinatus, compoſitusque e pilis tantæ teneritudinis, ut totus faſciculus vix capillo humano craſſior ſit.

Pars corporis *ſumma* ſeu THORAX (*fig.* 5. *k. f.*) carnoſitate durior, cylindrica, involuta eſt CUCULLO in dorſo late adnato (*fig.* 5. *f. k.*) imbricatoque *lamellis* utrinque ſenis (*fig.* 3 & 4, 5. *ll.*) planis, carnoſis, obliquatis, quibus reſpondent totidem *pedunculi* (*fig.* 3. *i.*) carnoſi, depreſſi, ſetulis mollibus, fuſco-æneis fimbriati, verſusque caudam inclinati.

*Limbus* Cuculli antice longitudinaliter diſſecti (*fig.* 4.) liber, luteſcens, maximam partem integer (*fig.* 4, 5. *ff.*) atque ſubrepandus, ad tubam (*fig.* 3, 4. *dd.*) prolixior efficit *foliolum* (*fig.* 3, 4. *bb.*) intus coloratum & extus in medio diſci *ſeta* aurea notatum. A dorſo cucullum perficit *membrana* magna, diſtincta, cordata, intus colorata, media plica branchiis ſeſe interſerens (*fig.* 3. 5. *aa.*). Hæc cum duobus prædictis foliolis (*fig.* 4. *bb.*) efformat quaſi *calycem* (*fig.* 3. 6. 7. *a. b.*) organorum (*d. cc.*) *florem* mentientium.

ORGANA ſunt branchiæ duæ (*corolla* gemina) & tuba cum corniculis (*piſtillum* eccentricum).

*Branchiæ* (*fig.* 3, 4, 5, 6. *c.*) ſunt pedunculi bini craſſi albi, e carnoſitate thoracis adſurgentes, turrem babelicam octo fere ſpirarum forma mentientes (*fig.* 7.) Harum baſes connectit membra-

branula alba, media tæniola purpurea, longitudinali picta. *Anfractuum* turris marginem coronat *limbus* (*fig.* 7. *ddd.*) latus, ſtriatus, in *fimbriam* filamentoſam fiſſilis. *Filamenta* (*fig.* 8, 9, 10. *a.*) compreſſa, ſubcoriacea, parallela, interiori latere ciliata ſeu barbata (*bbb.*), extus colorata. Limbi eique continuæ fimbriæ latitudo, cum anfractibus ſenſim decreſcit.

*Color* fimbriæ, quam animal vivum in infundibuli ſpiralis formam & floris quandam ſimilitudinem (*fig.* 2. *a.*) pandit, in diverſis individuis diverſiſſimus eſt. Pleriſque limbus continuus & magna fimbriarum pars, dilutius ſaturatiusque *violaſcit*, extrema filamentorum vero alba, purpureo variegata ſunt; Aliis fimbriæ totæ violaceæ, extremitate albo interruptæ (*fig.* 6.); demum aliis totæ fere branchiæ flaveſcunt vel albent, aut vix violaceo nebuloſæ ſunt.

Cum in tubum redit animal, branchiæ ambo ſimul in cylindrum comprimuntur.

*Tuba* branchiarum cylindracearum intervallum (*fig.* 4.) exacte replet. Oritur *tubo* carnoſo depreſſo & utrinque alato (*fig.* 3, 4. *dd.*) a latere qua branchias reſpicit faſciolis longitudinalibus albis, purpureisque variegato, qui extremitate dilatatur in *ſquamam* rigidam (*fig.* 3. *D.*) tenuem, planiuſculam, extus albam, intus rubicundam, undique marginatam. Squama in loco ortus tuberculo notata, cui adſtant *corniculum* utrinque corneæ duritiei, tubuloſum bipartitum; cujus portio *major* (*fig.* 3, 4. *EE.*) extremo uncinulis muricata, curvula eſt, minor (*ee.*) erecta, tantum apice uncinulata. Oris apertura in tota ſquamæ ſuperficie non adparet.

In

In aliquo ſpecimine tubam caſu detruncatam inveni. In binis aliis eandem exiguam, recreſcentem & repullulantia cornua obſervavi. Unde facultatem membra trunca redintegrandi Serpula noſtra habere videtur.

Diſſectum corpus uniformem ubique carnoſitatem & *canalem* exhibuit per medium longitudinalem, compreſſum, membranaceum, lateraliter ſtriis transverſis opacis, externi corporis ſtriis reſpondentibus præditum. Hic in thorace amplior, cum tubæ cavo communicare videtur; verſus caudam adtenuatus deſinit exigua ani in ſummo apice corporis apertura. *Epidermis* a corpore & cucullo in maceratis facile abſcedit, tenerrima.

# X I.

# LUMBRICUS
## ECHIURUS.

Lumbricorum ſpecies.

LUMBRICORUM genus multo numeroſius eſt, quam ab *Ill.* LINNÆO traditur. Præterquam enim, quod terrenos inter Lumbricos vere ſpecifica interſit differentia, quam *Divus* RAJUS bene obſervavit; Multa in mari dantur vermiformia animalia huic generi adſocianda, quorum e cenſu ſunt bina iſta apud RONDELETIUM ſub *Vermium macrorhynchoterorum* nomine occurrentia, quorum alterum nuper BOHADSCH *Syringis* nomine accuratius retractavit. Ipſe quoque complura ex mari nactus ſum, ad Lumbricos referenda. Ex his *unum* parvulum, totum atrum, læve & in plusquam Proteas formas corpus mutans *Tabulæ* noſtræ *undecimæ figura nona* illuſtrat. *Aliud*, interaneorum imprimis conſtitutione notabile & olim in Suſſexiæ littore, cum ibi anno 1762. verſarer, obſervatum *figuris ſeptima* & *octava* obiter expreſſum eſt.

Lumbricus oxyurus.

VERMIS erat ſubſeſquipollicaris, teretiuſculus, poſtice ſubulatus & acutiſſimo *apice* deſinens, anterius craſſior, obtuſus, exſerens *roſtrum* teres, truncatum, ſubtiliter granuloſum, luteſcens, quod quaquaverſum curvare, intra corpus retrahere aut pro lubitu exſerere valet; reliquum corporis minus bene movens,

vens, & tantum leviter curvare viſus. Superficies, præſertim caudæ, ſtriis teneris *annuloſa.* *Color* ubique liveſcente-albidus. *Porus* in craſſiori extremitate, haud procul a roſtri baſi, vix conſpicuus, contractus; qui ani apertura eſt. *Inteſtina* tenera, verme aliquoties longiora, in antica maxime cavi corporis parte glomerata, libereque innatantia liquido corpus explenti. *Ventriculus* conſtat ex tubo craſſo, carnoſo, criſpulo, qui quaſi introrſum ſubverſum roſtrum eſt, & pro lubitu animalis per os extrovertitur. Ab interna hujus extremitate, cui inteſtinum continuatur, *faſciæ* tres *muſculoſæ*, robuſtæ oriuntur, adtenuatæque tegumentis implantantur. Ventriculum longitudinaliter legit *vaſculum* album, opacum, criſpulum, vaſculis ſeu fibrillis eidem adhærens. *Inteſtinum* deſinit ad porum anticæ extremitatis. *Medulla* ſ. *truncus nerveus* animalis ſimplex chorda eſt, albida, nec nodoſa. E ſervatis ſpeciminibus perfunctorie animal deſcribo, quod nunquam niſi ſemel legere datum fuit.

Species Lumbrici cujus imprimis icones *Tab. X.* exhibui, quamque accuratius deſcribere molior, prorſus nova eſt; nec enim, quod ſciam, apud auctores ullibi occurrit, quamvis in Belgico littore vulgatiſſima ſit & a piſcatoribus Belgis, (penes quos obſcænum Phalli marini nomen obtinuit,) ſubinde, deficientibus *Sprattis*, conquiratur pro captandis hamo *Gadis Morrhuis.*

In Mari intra arenam latent hi Lumbrici & hybernis imprimis menſibus crebro, omnium magnitudinum a fluctibus egeruntur. Inveni quandoque innumeros, qui in littore, durante æſtu, ſeſe in arenam abdiderant. Videas tunc quoſdam apice prævio ſemidefoſſos; plerique vero altera extremitate deorſum directa, vix apice extra ſabulum prominere ſolent; unde ſubverti intra arenam credibile eſt. Recedente mari immobiles ſunt; ſi vero are- *Obſervata in L. echiuro.*

 na

na eos extrahere tentes, egregie ſæpe reſiſtunt, dum intra canalem, quo continentur, craſſeſcunt. Nudi quoque & relaxati in littore jacentes, ſi contrectentur, contrahi & dureſcere, utut lentius, ſolent & ſic aliquamdiu remanent; aquæ maris vero commiſſi ſtatim exporriguntur & per aliquot dies vivi ſervari poſſunt, etiamſi aqua corrumpi incipiat. In aqua dulci, uti marina omnia, ſtatim pereunt, mortui in informes tumores paſſim relaxantur, brevique ſponte, vel leviſſima vi diſrumpuntur, interanea effundentes & computreſcunt, cum teterrimo fœtore carnis corruptione diſſolutæ. In aqua fervida ſubito pereunt contracti ſæpe ad rupturam uſque, & exſertis omnibus aculeis. Lentius minusque contracti, ſed retractis aculeis, in ſpirituoſo liquore moriuntur.

Plerique eorum, qui in littore occurrunt, carent lingua deinde deſcribenda (*Tab. XI. fig.* 2. 4), eamque fluctuum agitatione amiſiſſe videntur. Sed quos retibus in mari captos habui appendicem iſtam plerumque exhibuerunt, unde eam naturalem animali eſſe adparet.

## DESCRIPTIO
## LUMBRICI ECHIURI

*Tab. XI. fig.* 1-6.

*Corpus* cylindraceum, molle, in omni puncto contractile & mutabile, utrinque obtuſum, annulatum *ſtriis* crebris, quæ in latere ventrali & verſus extremitates maxime glandulis mucifluis *granuloſæ* ſunt &, per intervalla inſigniores, quaſi in ſegmenta partiuntur corpus. Series transverſæ glandularum inſigniores,

gniores, inter extrema corporis, numerantur circiter 19, quibus interjectæ ternæ, quinæ, pluresve exiliores.

*Os* inſtructum *lingua* (*fig.* 2, 4.) carnoſa, craſſiuſcula, ſcaphoidea, intus verſus os (cui conſtricto iſthmo adhæret,) ſtria craſſa longitudinali (*fig.* 4.) notata. Ejus apicem & margines pro lubitu animal involvit & explicat. Deficiente (*fig.* 1. 3.) ut ſæpe ſolet, lingua, os papillæ in modum contractum eſt.

Pone os a latere corporis granuloſo *mucrones* inſignes ſeu paleas binas (*fig.* 1.3. 4.) auratas, curvulas, convergentes exſertat animal, quas *uncinulos genitales* vocabo, quia generationi inſervire videntur.

Altera corporis extremitas (*fig.* 5. 6.) truncata, duplici corona ſpinarum ſ. palearum aurearum, rectiſſimarum horret. Ordo ſpinarum uterque a latere granuloſiore corporis deficit (*fig.* 6.); in priore circiter octonæ, in extremo ſeptenæ numerantur. Ultima corona cingit aream planiuſculam, in qua exigua *ani* apertura eſt.

*Color* animalis, qui cutis humanæ maceratæ, gryſeo-albidus; at translucentium viſcerum fulvedo per vivum aut recentem Lumbricum aurantium ruborem diffundere videtur.

## A N A T O M E.

In aqua fervida & liquore maceratis *tela* quædam mucoſa a cute externe abſcedit. Secta cute copioſus effluit *liquor* turbidus, cui inteſtina & genitalia viſcera innatant.

*Cutis* cum panno muſculoſo unita, in medio corpore multo

tenuior quam ad extrema. *Pannus* muſculoſus fibras minime diſtinctas exhibet.

*Oeſophagus* dilatatus in ſacculum, nonnunquam luto arenoſo repletum. *Ventriculus* primus eſt ingluvies laxa, coriacea, curvato-criſpula. *Ventriculus* ſecundus teres, carnoſus, laquei vel laryngis ſimilis, & meſenteriolo in ſigmoideam flexuram compoſitus. In meſenteriolo longitudinaliter decurrit *ſtria* mollis, crocea, cujus colore inteſtina omnia tincta ſunt.

*Inteſtinum* incipit canali tenui, ad 4 fere pollices albicante & arenæ ſubtiliſſimæ ſæpe glebulas continente, incertisque gyris circum genitalia viſcera fluitante. Excipit tunc *inteſtinum* paulo capacius ubi inflatum, calamo gallinaceo ſubpar, 4 ſpithamas æquans, *luteum* vel *jejunum* vocandum; aurantii enim coloris eſt, ſtriis longitudinalibus opacioribus diſtinctum, totumque præter aquulam nihil continere ſolet. Hoc, æque ac prius, membranula longitudinali in parvos gyros criſpatur, & plerisque ſuis voluminibus in medio corpore & verſus poſteriora libere fluctuat. Extrema inteſtini portio ſubſpithamea denuo anguſtior, minusque criſpata, verſus ventriculos aſcendit atque inde ſatis recto tractu redit ad anum, qui eſt in centro areolæ coronatæ. Hæc quoque inteſtini pars glebulis arenoſis, & verſus anum luto arenoſo ſoluto ſæpiuſcule ſcatet.

Ad anum concurrunt *ductus* duo filiformes, criſpati, dilute lutei, pollice longiores, liberi, quorum me uſus latet.

*Veſiculæ genitales* duum parium, cuti, lineæ fere ab uncinulis genitalibus diſtantia, æquidiſtantes inter ſe, implantatæ ſunt. Hæ Novembri & magis adhuc Decembri menſe albiſſimo lacte turgent, tumque in ſacculos cylindricos, pollicares & ultra, ſæ-

pe

pe ſubcaudatos elongatæ reperiuntur. Harum duæ anteriores, breviores, ductu adtenuato cuti inſertæ eſſe ſolent. Oſcula harum veſicularum externa nullo modo detegere potui. E tenerrima, arachnoidea membrana factæ ſunt. In quibusdam, Novembri menſe ſectis, inveneram liquore turbido corpus opplenti innatantes globulos albos innumeros, nec niſi pro ovulis habendos; veſicularum lactiferarum loco ſupererant his bullæ exiguæ, ovatæ, hyalinæ. In Februario ſectis vix 3, 4ve lin. longas & limpide albidas easdem inveni; verum prædicta inteſtinula ſeu ductus lutei ano inſerti heic erant elongati, humore ſemipleni & in ſuperficie granuloſi.

An forte veſiculis lactiferis parata ovula in cavum abdominis effunduntur, & ob ſitum Lumbrici verticalem in poſticam cavi corporis partem congeſti, a ductibus luteis ſuſcipiuntur?

*Uncinuli*, quos vocavi, *genitales* curvula tantum extremitate extra cutem prominent, intus longæ antennæ inſtar producuntur, & a truncata extremitate fibras, tendinei adſpectus, certiſſime muſculoſas verſus cutim radiatim diſpergunt, quæ ipſorum motui inſerviunt. Inter utriusque uncinuli internam extremitatem tenſa transverſa fibra easdem connectit, eorumque externos apices ab invicem deducere videtur. Alia fibrilla cuti oppoſiti lateris implantata pro retractorio muſculo habenda eſt.

*Linguæ* ſubſtantia carnoſa, homogenea deprehenditur.

ACTI-

# XII.

# ACTINIA

## DOLIOLUM.

Genereris nomina varia.

QUOD RONDELETIUS *Urticarum*, communi cum Meduſis hodie dictis, nomine vocitavit, animalium marinorum genus, nunc, ut eſt hodiernum Hiſtoriæ naturalis fatum varias apud varios auctores adpellationes obtinuit. Præeunte primum HILLIO, BROWNE & BASTER *Actinias* illa vocaverunt. LINNÆUS aliquas eorum ſpecies ſub *Priapi* titulo obſcurius deſcripſit. Et tandem *Doctiſſimus* GAERTNERUS *Hydræ* nomen huic generi adpropriavit, & quinque ejus ſpecies elegantiſſimis iconibus illuſtratas deſcripſit (*Act. angl. vol.* 52. *p.* 75.)

Diviſio in ACTINIAS fixas,

In binas phalanges bene diſtingui poterit genus noſtrum, cui aptum & uſitatius ACTINIÆ nomen ſervandum eſſe exiſtimavi. In prima *phalange* militabunt ſpecies eæ omnes, quæ lata baſi adglutinatæ & ano deſtitutæ, corpus breve, *molle*, tentaculis coronatum exhibent. Harum quaternas ſpecies optime deſcripſit *Cel.* GAERTNERUS, a quibus diſtinctiſſimæ binæ aliæ in mari Zeelandiam & Eſſexiam adluente dantur.

Et ambulantes.

*Altera phalanx* continet ſpecies corio craſſo & ſubcartilagineo

neo veſtitas, nec baſi adfixas, ſed in extremitate ori oppoſita ano inſtructas, quæque pedunculis, ad normam Echinorum & Aſteriarum per totum corpus diſtributis, cornua limacum mentientibus obambulant. Talis eſt *Hydra corolliflora* GAERTNERI *loc. cit. tab. fig.* 3. Tale animal a PLANCO nomine *Echini coriacei* deſcribitur (*lib. de conch. minus not. ed. II. app. p.* 99. *cap.* 6. *Tab. VI. f. D. E. F.*) Eodemque pertinet *Veretillum* APULEJI in *apolog.* quod *Priapum marinum* VALISNERI (*Oper. tom. III. p.* 442.), *Cucumerem marinum* BARRELIER (*icon.* 1293. *n.* 2.), *Hydram* BOHADSCH (*anim. marin. cap.* 4. *tab.* 6.) & *Mentulam marinam* PLANCUS (*lib. de conch. ed. II. app. p.* 108. *c.* 17. *tab.* 8. *f. A, B.*) vocarunt, cujusque ſimile ex Oceano Antiguam Inſulam adluente accepi, ubi a piſcatoribus Anglis Mentula marina (*Sea-prigg*) vulgo dici ſolet.

Ad hanc *Actiniarum ambulantium* phalangem, quæ ſummam hujus generis cum *Echinis* atque *Aſteriis* adfinitatem (*a*) efficit, numeranda pariter ſpecies, quam hic pro nova & a ſupra dictis diſtincta producam, & quæ inter Hydram corollifloram GÆRTNERI & Echinum coriaceum PLANCI medium ſibi locum poſcit.

Inter varia marina *Promontorio Bonæ Spei* in liquore ſpirituoſo miſſa inveni aliquot Actiniæ hujus noſtræ ſpecimina, quorum

(*a*) Supra (*pag.* 73, 74.) quosdam ex mea ſententia tradidi Molluſcorum animalium *Ordines naturales.* Diſtinctus inter ibi conſtitutos Ordo & naturaliſſimus *Centroniarum*, prout *l. cit.* dictum eſt, confici poſſe videtur, e generibus *Actiniæ*, *Echini*, *Aſteriæ* & nuper in mari detecto atque a GUETTARDO in *Actis Pariſinis*, ELLISIOque in *Actis Anglicis* vindicato genere *Encrinorum*, quorum plus quam denas dari ſpecies ex petrefactis eorum articulis, ſub Entrochorum, Aſteriarum & Caryophyllitarum nomine apud Lithologos notis, conſtat.

rum maximum erat, quod *Tabula* noſtra *X.* exprimi curavi. Vagam in mari vivere eam, ex ſtructura minime dubium eſt. Nec plura de ejus vitæ genere mihi conſtant. Structuram ergo externam & internam adumbraſſe ſufficiat.

## D E S C R I P T I O

## A C T I N I Æ D O L I O L I.

*Tab. IX. fig.* 10-12.

*Corpus* cineraſcens, quinquelaterum, ſubdecaëdrum, poſtice adtenuatius, utraque extremitate truncatum (*fig.* 10.).

*Latera* corporis tria planiuſcula, inæqualia; bina ſubconfluentia, convexiuſcula.

*Anguli* bini planioribus lateribus interjecti, prominentiores, obtuſi, geminati, ſeu ſulco longitudinali ſcabro canaliculati & vix conſpicue poroſi. Reliqui obſoleti, punctati *oſculis* numeroſis ſubpapillaribus, in quincunces inordinatius ſeu duplici ordine diſpoſitis, verſus extrema corporis minoribus rarioribusque (*fig.* 10.).

Antica corporis extremitas (*fig.* 11.) calyculata *præputio* cutaceo, tumidulo: cingente *diſcum* convexiuſculum, medio *ore* perforatum, & in ambitu floreſcentem brachiis decem parium.

*Brachia* oriuntur trunco ſingula breviſſimo, carnoſo, bipartito in portionem externam & internam, utramque multipartitam & quaſi acinoſam, ſeu villis fuſcis confertiſſimis granuloſiſſimam. Referunt

runt primo adſpectu brachia vix prorumpentem & contractiſſimum Vitis floreſcentis racemum.

Extremitas poſtica (*fig.* 12.) truncato-excavata & foramine hiante *ani* pertuſa eſt.

## A N A T O M E.

Partium numerum & naturam eandem fere deprehendi, ac in *Mentula marina* ſ. *Hydra* ſua deſcripſit BOHADSCH. Cavum corporis liquore plenum erat.

*Ingluvies* ab ore incipit ampliuſcula, intus rugoſa, ſenſimque tenuior facta pergit in *inteſtinum* ampliuſculum, fibris circularibus muſculoſum, in anfractus collectum meſenterio, per quod longitudinaliter adnectitur medio e tribus planis lateribus corporis. Inteſtinum deſinit in *cloacam* peramplam, poſticam corporis cavitatem occupantem & undique per fibras, ut videtur, muſculoſas adnatam & diſtentam. Color inteſtini erat luteſcens, totumque arena e miculis teſtaceis ſcatebat, qualem etiam in *Nereidis cylindrariæ Capenſis* interaneis inveniſſe me ſupra monui.

Infra œſophagum innumera adhærebant *inteſtinula* filo craſſiora, ad inſertionem exiliora, teretia, lutea, ſerpentinis flexibus vaga, nec adnata, maxime in anticam cavi corporis partem collecta. Hæc forte digeſtioni neceſſarium liquorem parant.

Ab ingluvie oriri videbatur *vas* inſigne, e tenui membrana albida factum, ramoſiſſimum, dichotomice ſubdiviſum, per totam corporis cavitatem diſtributum & extremis ramulorum coecis, obtuſis paſſim fibris muſculoſis, involucro corporis adplicatis interſertum. Non procul ab ortu *veſica* clavata, acumine nota-

ta, alba, huic ductui adpenſa erat. Totus plenus erat liquore, qui in ramis paſſim coagulum pallidum depoſuerat.

Simile viſcus in *Hydra* ſua invenit Bohadsch ſed multo minus ramoſum, minusque prolixum. Pro ovario illud habuit, neque alienus ſum ab ejus opinione.

Totius corporis involucrum ſeu theca e *corio* ſubcartilagineo, albido facta eſt; exceptis tantum area oris & præputio, quæ tenui membrana obducta ſunt.

Interior corii facies ad quinos angulos exhibet adnatas *tænias* longitudinales atque, ut videtur, tendineas. Inter eas transverſim tenſæ corium ſtringunt *fibræ muſculoſæ*, juſtis intervallis diſtantes.

Quinæ præterea *faſciæ muſculares* planæ, retrorſum adtenuatæ, angulos longitudinaliter legunt prorſus liberæ & tantum poſtice adnatæ; antice inſeruntur *coronæ*, *oſſiculis* quinis planis, calcareis ſuffultæ, cui inſident brachia animalis, quæque *lanternæ in Echinis* quaſi analoga eſt, niſi quod amplior ſit & dentes deficiant, quibus ea in Echinis armata reperitur.

Faſciæ iſtæ recondendæ intra præputium coronæ cum brachiis inſerviunt.

TÆNIA

# XIII.

# TÆNIA

# HYDATIGENA.

MIRABILEM Naturam Animalis, quod TÆNIAM HYDATIGENAM vocavi, a primæ inventionis tempore neglectam fere, hodieque vulgo ignoratam reſuſcitare & novis minutioribusque obſervationibus illuſtratam denuo evulgare neque ſcientiæ inutile nec injucundum curioſis fore ſpero. Præterquam enim quod vix exiſtimem dari in rerum Natura animal, monſtroſæ & ſingulari hujus noſtri fabricæ ullo modo comparabile, niſi forte *Conchas anatiferas*, maximo muſculoſo inteſtino, aqua ſalſa turgido adpenſas, citare velis; præterque lucem, quam generationi & mutationi Vermium viventium intra viventia, adferre poterit Tæniæ noſtræ hiſtoria; nemo erit qui non evidentiſſimam obſervationum hic tradendarum utilitatem in theoria hydatidum elucidanda, & explicando maxime ortu cyſtidum ſolutis hydatidibus effartarum, perſpiciat.

Priuſquam proprias obſervationes enarrare adgrediar, videamus quæ apud autores paſſim circa Tæniam hydatigenam occurrunt, & quidnam imprimis EDV. TYSON, hydatidum animatarum

rum inventor, quique ſolus *Tyſoniana* obſervata confirmavit, HARTMANNUS prodiderint.

Autores varii.

Ante *Tyſonis* inventum, aut ejusdem certe ignari, Hydatides haſce vivas viderunt auctores varii, non tamen pro vero animali agnoverunt; non celebrarunt ſaltem. REDI (*opuſculor. ed. belg. tom. III. p.* 196. *ſeq.*) in meſenterio *leporis* invenit veſiculas lucidas, oblongas, *candido acumine* ſeu corpuſculo inſtructas, ſimileſque ſub peritonæo inteſtina obvolvente per alvum vagas, magnitudine varias, non tamen ſemine peponis multo ampliores; majores autem intra hepatis membranam & ipſum parenchyma.

Dein TH. BARTHOLINUS (*hiſt. anat. cent. II.* 49.) memorat hydatides in *Capreæ* hepate & meſenterio, aliisque alvi locis repertas, ſplendentes, ſero ſalſo ſeu mucilagine, inſtar vitrei oculorum humoris, plenas, aliamque præterea *flaventem ſubſtantiam* continentes. Et HARDERUS (*apiar. obſ. III.*) habet ſimiles, in Epiploo *Hinnuli* ſubito exſtincti repertas, omnes liquore, ut dicit, non coagulabili plenas, & quasdam in duplicatura omenti libere fluctuantes.

Porro PEYERUS (*Miſcell. nat. curioſ. dec.* 1. *an.* 7. *obſ.* 206.) refert ex vena Portarum *Porci* mactati, ſe intuente, prodiiſſe hydatidem molliſſimam, pellucidiſſimam & *flavo craſſoque veſtigio* notatam. Denique STENONIUS (*Act. Hafnienſ. vol. I. n.* 36. *p.* 68.) in omento *Rhangiferi* morbo exſtincti inventas tradit binas, alteram gallinaceo, alteram columbino ovo parem, aqua puriſſima plenas; quarum majorem gryſeam quandam materiam mole piſi exhibuiſſe, minorem vero in majore quaſi prægnante contentam fuiſſe perobſcure adjicit, monetque ſibi tales hydatides pluries occurriſſe & *Cervino* generi naturales videri.

EDUAR-

Eduardus Tyson Hydatides noſtras invenerat primo in *ovium* morboſorum & hydropicorum cadaveribus, in *aliis* deinde animalibus & demum in diſſecta *Gazella* ovum columbinum æquantes, adhærentes omento, incluſasque peritonæo, maxime inter veſicam & rectum. Is tunc princeps ab Hydatidibus ovariorum muliebrium, aliisque ſimplici tantum membrana gaudentibus, has, intra peculiares folliculos undique liberas, adeoque duplicem membranam exhibentes & præterea appendicula vermiculi habitum referente & vitam evidenti motu prodente ſingulares diſtinxit & *Lumbricorum hydropicorum* nomine ſalutavit. Obſervata Tysoni propria hæc fere ſunt. Appendiculam ſeu corpuſculum Lumbrici granuloſum & annuloſum deſcribit, cœcoque velut ore in extremitate inſtructum eſſe dicit, e quo apex acutus preſſione protrudi poſſit. Corpuſculum illud ad ellychnii calorem vitæ evidentiſſima ſigna dediſſe vidit. Docuit haſce vivas Hydatides membranaceis ventris partibus, v. gr. omento, aut peritonæo ventriculum, diaphragma, hepar, inteſtina obveſtienti, inhærere frequentius, quam viſcerum parenchymati incluſas reperiri. Intus ex corpuſculo *filamentum duplex* oriri & in bullæ cavo fluctuare dixit atque *figura ſua quarta* expreſſit, quod mihi nunquam niſi ſimplex adparuit. Conf. *Actor. anglic. n.* 193. *p.* 506. *ſeq.* Tysonis obſervata.

*Tyſonis* veſtigia preſſit ſolus atque hiſtoriam hydatigenæ Tæniæ ſatis fuſe proſecutus eſt Phil. Jac. Hartmannus Medicus Boruſſus. Invenit is hydropicos *Tyſonis* Lumbricos (quos in tepida aqua evidenter moveri & bullæ membranam criſpare videns, pro veris animalibus aſſerere minime dubitavit,) primum in *Capreæ* aſcite mortuæ omento macro, tenuiſſimoque, majoribus venis vicinos, intra proprios folliculos ex peritonæo factos. In eo cadavere vidit binas interdum hydatides eodem folliculo contineri, quandoque & ſimplicem bullam corpuſculis Hartmanni obſervata.

puſculis binis, velut axibus, inſtructam fuiſſe; lympham autem in omnibus invenit limpidiſſimam nec coagulabilem. Alia deinceps *Caprea* diſſecta HARTMANNO exhibuit hydatides ſimiles venis circumtextas, at lympha iisdem contenta plus minusve ſanguinolenta fuit. Monet bullarum nonnullas moleculam velut adipoſam, latam, utroque extremo acutam continuiſſe; alias minorem cum ſua bulla Tæniam; quod ultimum adeo paradoxum mihi videtur, ut nunquam credam niſi poſtquam meis oculis videro Tæniam hydatigenam prægnantem, idque in tanta earum copia a me perluſtrata nunquam contigiſſe miror. Et quamvis ſimile quid STENONIUM obſervaſſe ex ſupra adlegato obſcuro loco elici poſſet; tamen eum de folliculo hydatidem ipſam continente locutum fuiſſe veroſimilius eſt. Aliud HARTMANNI, de quo ſubdubito, illud eſt, quod in *Bovis* non hydropici pulmonibus veros (ut vult) *Lumbricos hydatoideos* inveniſſe ſe dicat, quinquagenis plures, nec pauciores in hepate & quosdam in diaphragmatis ſuperficie. Scio equidem frequenter in *Ruminantium* pulmonibus & hepate folliculos undiquaque ſolutos, lymphaque turgidiſſimos reperiri, de quibus poſtea fuſius dicam; verum hos Tæniæ hydatigenæ originem ſuam debere, ægre ut credam induci potero, cum adeo diverſi ſint figura & natura tota. Adlatæ HARTMANNI obſervationes exſtant in *Miſcell. nat. cur. dec.* 2. *an.* 4. *obſ.* 73.

Tænia hepatis murini obſervata.

Idem poſtea in *Ovibus* quoque Tæniam hydatigenam invenit & in citatorum *Miſcell. dec.* 3. *an.* 2. *obſ.* 193. refert, in *Mure* fœta ſibi oblatum fuiſſe folliculum, prope cardiæ per diaphragma tranſitum enatum & molem fere ventriculi animalis æquantem, in quo invenit Lumbricum *capite*, ut ſunt ipſius verba, *lunato.*

Similes in *Murium* hepate Tænias inventas, at pro hydatigenis

genis non agnitas prodiderunt, primo RUYSCHIUS (*obſ. anat. IX. ad calc. Diſſ. de valvul. Operum vol. I. p.* 17.) in pendula e cavo hepatis veſicula repertam, ſpithameam, quam in *Theſ. anat. II. aſſ.* 5. *n. V.* 1. deſcribit ſtraminis latitudine, albam, digitalem, figura vulgaris Tæniæ. Deinde FRISCH in *Miſcellan. Berolinenſ. Tom. VI. part.* 1. *pag.* 121. Neque non HALLER in *programmate de calculis bilariis* (Conf. *Opuſc. pathol. p.* 81.) & VAN DOEVEREN in *Diſſ. de vermibus inteſtinalibus hominum. Lugd. bat.* 1753. habitaſ, a' *Joſ.* ONYMOS repertam & nuperrime *Accuratiſſ.* D'AUBENTONUS, qui earum bonas exhibuit icones, in *Hiſtor. natur. Buffonianæ vol. VII.* (*Edit. minor. vol. XV. p.* 153, 154.) *Tab. XL. fig.* 4, 5, 6.

Et hæc fere ſunt quæ apud auctores evidentius huc pertinentia reperiuntur, quibus proprias quasdam obſervationes olim in *Diſſertatione Lugduni batav.* 1760. *edita* adjeci & hic plura & curioſiorem imprimis deſcriptionem iconibuſque illuſtratam ſubjungam.

Crebras habui Tænias hydatigenas ex *Suum* & *Ovium* peritonæo; videntur enim in *ſolo abdomine* animantium hoſpitari, & nunquam hydatides pulmonum aliarumque extra alvum partium, vel mihi, vel aliis, quod ſciam, Tæniæ veſtigium exhibuerunt. Laniones Germani Hydatides noſtras vivas in quibusdam magis regionibus, & imprimis æſtivis menſibus abundare perhibent, adeoque a nimio æſtu & fatigatione pecoris a potu venientis oriri autumant. In ſaniſſimis æque ac hydropicis animalibus perſæpe occurrunt, modo ſolitariæ, aut paucæ, interdum magno numero; Unde eas vix morbificas magis dixerim, quam ſolet eſſe Tænia aliive vermes, qui ſæpe per totam vitam ſine magno incommodo feruntur. Locus Tæniæ hydatigenæ.

Continentur ſemper folliculis membranaceis, ſæpe vaſculoſis aut adipe ſtriatis, inter peritonæi duplicaturas aut in ejusdem celluloſa, vel tandem à peritonæo in ſacculi formam producto factis, interdum e pedunculo vaſculoſo pendulis. Locus in abdomine incertus: ſparſas invenias per omentum, per meſaræum, perque involucra inteſtinorum & abdominis internos parietes, præſertim circa venas; frequentiſſimæ tamen ſunt in omento.

Conditiones variæ. In folliculis ſuis irregulariter ſphæroideis aut ſubcelluloſis, interdum bilocularibus, plerumque negligenter plenis, rarius turgidulis, natant Hydatides noſtræ ab omni nexu liberæ, parco humore circumfuſæ, ipſæ quoque vulgo flaccidæ, atque vix ultra dimidium capacitatis lympha repletæ. Hinc in plano poſitæ humili æqualiterque convexo tumore ſeſe ſuſtinent, ſiſtuntque ſphæroidem vitello ovi in patinam effuſo paulo planiorem. Inveni ſæpe in cyſtide meſaraica perangusta hydatidem primæ magnitudinis, ſed parciſſimum liquorem continentem, adeoque collapſam, ut vix anguſtum folliculi ſui ſpatium bene expleret.

Singulæ plerumque folliculis ſingulis continentur, nec niſi ſemel in eodem ſacco oblongo binas abſque intermedio pariete inveni; quod & *Hartmanno* videre contigit. Rarius intra folliculum ſanguinis guttulam effuſam aut Tæniæ corpuſculum ſanguine tinctum, rariſſime gelatinam flavam bullam incruſtantem obſervavi. Lympha in folliculis recenter & dum calentis animalis e viſceribus educuntur apertis vix ulla adeſt. At refrigeratæ & moribundæ Tæniæ bulla lympham ſuam transſudat. Hinc in patella poſitæ Hydatides vivæ, proprio ſuo liquore intra breve tempus circumfunduntur, & intra folliculos quoque diu

diu relictæ maximam ſæpe lymphæ ſuæ partem per poros emittunt.

Magnitudo Hydatidum varia eſt. In omento uno vigenis ſæpe plures vidi, diverſiſſimæ molis. Maxima earum magnitudo plerumque ea eſt, ut ſuper manum poſitæ volam totam occupent, imo excedant. Et in his corpuſculum nunquam lenticula aut ſemine cannabis majus. Proportio ex *Tab. X. figuris* 1-4 colligi poteſt, quæ, ut & *ſexta* & *ſeptima*, naturali dimenſione dimidio minores ſunt. Inveni autem in Porcellis aſciticis & quandoque in Ovibus bullas nuce juglande minores, quæ plerumque corpora non minora, quam maximæ quas vidi, exhibebant. Quid quod ſæpe mediocribus hydatidibus corpora majora fuiſſe viderim; qualem *figura* 5. naturali magnitudine refert. Magnitudo.

Bullarum figura multis modis variat; corporum vix unquam. *Bullæ* modo æqualiter ſphæroideæ ſunt (*fig.* 1.); modo oblongo-ovales vel pyriformes (*fig.* 4, 5, 6.), imo nonnunquam longiſſimæ & lanceolatæ fere; modo transverſim ovales (*fig.* 3.) aut (majori gradu, utut rarius) transverſim ellipſoideæ. Vidi & quasdam, quibus a folliculo ſubbiloculari figura obſolete cordata ſive ſcrotiformis impreſſa eſſet. Oritur autem bulla a corpuſculo vel ſeſſilis i. e. ſtatim in amplum expanſa (*fig.* 1.), quod in ſphæroideis & ovalibus vulgare eſt, ſemſimve dilatata (*fig.* 5.), quod ovalibus & lanceolatis fere ſolemne; vel *collo* pedunculata, in variam, ſæpe inſignem longitudinem producto (*fig.* 2, 3, 6.), eoque nunc tereti, qualem transverſim oblongæ bullæ ſemper (*fig.* 3.) & ſphæroïdeæ interdum (*fig.* 6.) exhibere ſolent, nunc ſenſim ampliato (*fig.* 2.); minus frequenter collum in oblongi inteſtinuli formam dilatatum verſusque bullam ſtrictius (*fig.* 4.) reperitur. Deſcriptio bullæ.

*Membrana* bullam efficiens lactea eſt, ſubpellucida, fibris circularibus, prominulis ubique ſubtiliter annulata, aſpectuque tenerrima. *Striæ* annulares bullæ plerumque evidentiſſimæ ſunt; verſus collum tamen ſeu corpus ſemper inſigniores. An pro rugis tantum cutaneis, an vero pro muſcularibus fibris ſint habendæ, incertum. Rugis tamen hæ cutaneis Tæniarum potius analogæ videntur. In non omnibus hydatidibus fibrarum interiorum translucet ſpecies, quæ longitudinaliter vagæ, *rete* inordinatum conficiunt; prope collum inſigniores, veroſimillime *musculoſæ*. A radice colli vel corpuſculi in latere ſuperiori & inferiori per bullam decurrit lineola tenerrima, undulata, pellucidior, veluti rhachis, quæ figuris non bene exprimi potuit, per breve modo ſpatium & in quibusdam vix conſpicua. Totius bullæ membrana, utut adſpectu tenerrima, tamen tactu craſſiuſcula & cum mollitie duriuſcula, tenax, at flexiliſſima & in univerſum veſicæ ſuillæ in aqua maceratæ æmulæ ſubſtantiæ percipitur. Elaſticitate quoque madidam membranam veſicæ æquat; ſiccata tenuiſſima fit & fere diaphana.

Contentus liquor.

*Lympha*, qua bullæ ſemiplenæ circiter eſſe ſolent, utplurimum limpidiſſima eſt; raro tamen exemplo flaveſcens, rariſſime ſeroſo-ſanguinolenta mihi viſa. Diſſecta longitudinaliter bullæ membrana lymphæ albuminoſa tenacitas, ſeſeque quodammodo ſuſtinens, notabilis fit. Saporem lymphæ, ſubſalſo-albuminoſum, fere inſipidum percepi. Gelatinam, quamvis ſæpe parciſſimam, certiſſime aliquam admixtam habet; quandoquidem, contra Harderi, Redii & Hartmanni experimenta humor adfuſa bulliente aqua aut acido ſpirituoſove liquore evidentiſſime lacteſcit & in nubeculas cogitur gelatina. Integra quoque cum contento liquore Hydatis, in ſpiritu quolibet ſuſpenſa, intus generat maſſam albiſſimam informem, tenaciuſculam, polypoſam fere, idque non raro inſigni quantitate; qualem per mem-

membranam bullæ translucentem exhibet *figura ſexta* ad *litt. b.*

Bullæ ex modo necatis animalibus recenter extractæ, intra folliculos ſuos e pellucente peritonæo factos, evidentiſſime moveri cernuntnr. Folliculis exemtæ & in aqua præſertim tepida poſitæ, violento periſtaltico motu agitantur, qui regularibus intervallis modo a corpore verſus bullam, modo a medio bullæ verſus extrema, plerumque vero a poſticis verſus anteriora propagatur. Conſtringi autem bulla zonatim ſolet, & tunc ante & pone zonam conſtrictam pars bullæ laxior in rugulas longitudinales breves criſpatur; ovales, imo ſphæroideæ, vivæ, ſæpe oblongi inteſtinuli in formam gracileſcunt, longitudine vix mutata. Cuſpide aut acido ſtimulatæ localiter convelluntur, & tum membranæ contracta areola opaceſcit ambitusque ejusdem rugulis brevibus radiatus apparet, ut in motu qui zonatim fit. Sponte quoque nonnunquam irregulares paſſim areas conſtrictas videas, dum vivit Hydatis. Ubicunque agitatur membrana, albeſcit ſeu opaceſcit & ſupra indicatum *rete* areolas ſuas contrahere videtur. Bulla integra in ſpirituoſum liquorem merſa in minorem molem irregulariter convellitur, ea ſæpe vi, ut, ſi liquore pleniuſcula fuerit, rumpatur; In frigidam non minus aquam ſubito immiſſa egregie contrahi ſolet. Collum viva Hydatis, ſi is adſit, pariter conſtringere & dilatare valet. E quibus vita & muſculoſa textura dilatatæ in bullam ſubſtantiæ ſatis liquet. Bulla viva.

*Corpuſculum* ſeu ipſa Tænia hydatidem adpenſam gerens in Vervecibus & Suibus, ut dixi, proportione bullæ perparvum eſt (*fig.* 1-7.) & in vivis plerumque reperitur in perbrevem depreſſamque moleculam contractum, apice ſeu capite, de quo poſtea, adhuc ſubexſerto. In refrigeratis vero ſemper api- Corpuſculum.

 cem

cem involutum & velut in ſinum reconditum, & corpus in papillæ oblongæ craſſæ aut noduli ſpeciem contractum invenias. Singulari autem modo non in ſe redit apex, uti Limacum tentacula contrahi videmus; ſed dum viva Tænia corpuſculum in quantam poteſt brevitatem corripit, apex cum capitulo retrahitur, & rugis ſeu plicis lateralibus ſeſe invicem ſuperſcandentibus obruitur rugæque extimæ arcte incumbentes orificium cœcum, connivens contra directionem latitudinis corporis ſitum conſtituunt (*fig.* 8.). Nec abſconditum hoc modo Tæniæ caput in conſpectum educi facile poteſt, niſi dum corpuſculum aut bullam leniter comprimis, ſimul volſella plicas, imbricatim ſibi ſuperimpoſitas, leviter, cœcum orificium dilatando, patienter protractare & ſic in intima velut pulſum apicem producere & liberare allabores; quo facto caput, intra apicem corporis ſeu collum retractum, leni compreſſione facile propellitur. Collum bullæ ipſum in hydatidibus pedunculatis ſæpe per introſuſceptionem ſubvertitur, in modum digiti chirothecæ, vel ex parte, vel totum, ut corpus tandem intra bullæ cavum noduli inſtar ex ſubverſo collo pendulum reperiatur. Quomodo hoc fiat explicari nequit; ſed vidi collum in medio primum intusſuſcipi & ſenſim cum corpore abſorberi. Si bullas in hoc ſtatu inter utramque manum molliter & ſuccuſſatim premas extroverti collum & corpus emergere ſolet.

Evolutum corpus teretiuſculo depreſſum, figuram refert ruditer lanceolatam (*fig.* 6.). Rugis indiſtinctis crebris annulatum eſt & in apice terminatum capitulo, quale in omni Tæniæ ſpecie, excepta Tænia vulgari (Lin. *ſyſt. ed. X. p.* 820. *ſp.* 2.) obſervatum fuit. Hydatidis e vervecino peritonæo deſumptæ, *figuraque ſexta* propoſitæ caput *nona figura* exhibet: quatuor papillis nodoſum eſt & roſtello truncato, in vertice leviter excavato, uncinuliſque reflexis, retractilibus coronato

nato deſinit. Semel in hydatide mortua, quam ex porcino meſenterio habebam, ſuſpenſa & vix compreſſa apicem corporis ſponte exporrigi & caput protruſum fuiſſe vidi tale, quale *figura* 10. *α*. cum corpuſculo naturali, & *fig.* 10. aucta magnitudine adumbratur, in eo nempe ſingulare, quod collo elongato, lineari & tereti inſideret.

Diſſectum corpuſculum Tæniæ noſtræ præter homogeneam & albam ſubſtantiam nihil exhibet. Intra bullam vero a corpuſculo oritur principio infundibuliformi, non duplex filum ut Tyson voluit, ſed ſimplex *ſtria*, chalazæ ovi mucoſo adſpectu, tenacitate, fereque figura ſubflexuoſa, irregulari & ſubnodoſa ſimilis, nonnunquam tæniolæ inſtar depreſſa, initio utplurimum extenuata vel filiformis & extremo diffuſior aut flocculenta. Hæc per microſcopium viſa homogeneæ itidem ſubſtantiæ videtur & in quibusdam, præſertim minoribus hydatidibus, defuiſſe obſervata. Pellucentem exhibent *fig.* 1 *&* 3, nudam vero, ſecta longitudinaliter bulla *figura* 7. *ad litteram c.* In viva hydatide, quantum quidem diſcernere potui, iners & ſine motu hæc eſt.

Non raro in bullis uno, pluribusve locis alba glanduloſa quaſi molecula, membrana bullæ vix craſſior &, glandularum Peyerianarum in inteſtinis more, explanata reperitur, vel ſolitaria, vel 2, 3, quatuorve in unum aggregatæ. A compoſitis aliquoties intra bullam, pendulum inveni chalazæ ſecundariæ quiddam ſimile, nodoſo-ſubclavatum, cujus exemplum *fig.* 7. *litt. b.* exhibet. In eadem bulla, quæ huic iconi inſerviit delineandæ, libera inventa fuit molecula informis (*fig.* 7. *a.*) adipis vervecinæ ſpeciem habens; quod mihi ſemel tantum in tanto ſectarum hydatidum numero apparuit. Semel & *chalazam* bullæ veram, ut hoc nomine *ſtriam* ſupramemoratam adpellem, tali glandulæ

læ quaternatæ & fere in opoſito bullæ latere ſitæ inſertam, intraque bullam chordæ inſtar tenſam inveni. An ſimilis forte glandula inſignior atque chalaza propria prædita HARTMANNO bicorporeas Hydatides commemorandi anſam dedit?

Tæniahydat. murini hepatis. Egi de Hydatibus animatis in *Ovium* & *Suum* abdomine occurrentibus. In *Murium muſculi* præſertim atque *Ratti* hepate ſæpe inveniuntur Tæniæ hydatigenæ, quæ bulla perexigua dotatæ, reliquo corpore vulgo omni reſpectu multo majori & perfectiori inſignes ſunt. De cauſis quæ incrementum corporis in his & bullæ in prioribus promovere poſſint nihil determino. Forte huc facere videri poſſet, quod animalia ex ordine Glirium parciſſime aut vix unquam bibant.

Locus. In ſupradictis itaque e murino genere animalibus diſſectis hepar non raro *cyſtides* albas, globoſas, ſteatomata mentientes, proque tantillo animali prægrandes monſtravit, plerumque ſolitarias, niſi quod ſemel binas ſimul in *Muris campeſtris* foetæ hepate viderim. In variis hepatis locis, alterutra ejus facie vel inter lobos ſitas invenias, parenchymati modo altius & nonnunquam fere totas, modo vix immerſas, vaſculis ſanguineis vulgo eleganter pictas. Hæ cyſtides peritonæo hepar veſtienti incluſæ eſſe aut videri ſolent. Semel tamen in *Mure Ratto* prægnante cyſtidis, deſuper hepati immerſæ, membrana facili negotio deglubi ex hepatis foſſa potuit, quæ nihiloſecius peritonæo adhuc integerrimo veſtita remanſit, ut membrana Tæniam hydatigenam includens foſſæ veluti adglutinata fuiſſe videretur; in fundo foſſæ hepatis inſignis venæ portarum ramus, ſolo peritonæo tectus apparuit, nec tamen, preſſo hepate, ex vaſculis liquor ullus in foſſæ cavum exſudavit.

Hæ murini hepatis Tæniæ folliculo, in quo violenter compactæ ſunt

ſunt, liberatæ primum corpus verſus anteriora in cucurbitæ ſeminis ſimilem figuram, ovato-lanceolatam & in multam craſſitiem abbreviatum oſtendunt, caudam vero valde extenuatam & compreſſione velut exſuccam & marcidam, utpote quæ intra cyſtidem utplurimum multoties conduplicata jacuerat. Aquæ frigidæ immiſſæ totum corpus in lanceolatam formam corripiunt. Verum in tepida maceratæ in inſignem longitudinem exporriguntur, vivido feruntur motu, innumeraſque figuras adſumunt, omne corporis punctum contrahendo dilatandove. Tum quoque, minutum plerumque bullæ rudimentum, reſorpta aqua repleri & notabile fieri, imo caudæ extenuata extremitas, bullæ proxima, in hydatidulas articulatim tumeſcere & moniliformis evadere ſolet. Habui ex Muribus Tænias ab unius pollicis ad ſemipedis longitudinem, ubi in aqua ſeſe exporrexerant; & tantas ſæpe ex folliculis hepaticis piſo non majoribus extraxi, quod ſtupendum videatur neceſſe eſt. Exporrectas tales Tænias *figura* 12. *&* 13. exhibui. Præter linearem, antrorſum latiorem & per reliquam longitudinem ſenſim adtenuatam corporis figuram, notabilis in iis eſt varia ſegmentorum proportio, caput & bulla.

Corporis *ſegmenta* verſus caput anguſtiſſima ſunt & ſubtiliſſimis transverſis ſtriis ſimilia apparent; hinc juſta ſucceſſione ſenſim majora evadunt, uſque verſus medium longitudinis corporis; unde iterum, ſed minus inſigniter, decreſcunt, ita, ut verſus bullam multo majora ſint, quam in anteriore Tæniæ extremitate. Figura.

*Caput* ex Tæniis hydatigenis murini hepatis, in quibus evidentiſſimum & omni ex parte nudo oculo conſpicuum eſt, eo aptius deſcribi poterit, quam in vervecinis aut ſuillis. Tæniæ vivæ & adhuc contractæ caput in minimum nodulum collectum apparet. Sed Caput.

in aqua tepida expanſæ aut mortuæ partes omnes extrorſum rigent. Occurrunt tunc *papillæ* oſculo hiantes *quatuor*; apparet ex intervallo papillarum adſurgens *roſtellum* fere cylindricum, perbreve, truncatum, cujus vertex diſcus eſt planiuſculus & a centrali area in ambitu radiatus coſtis obſoletis, quas latentes in vaginis ſuis unguiculi, ſeu falculæ circumcirca per oram diſci exſerendæ, efficiunt. Roſtelli itaque ora ſeu limbus ſubextenuatus, ubi falculas exſeruit Tænia, ciliatus uncinulis apparet. Sunt ſpinulæ longiuſculæ ſubulatæ leviter recurvæ & reclinatæ. Hæ in mortuis Tæniis modo totæ & inſigniter, modo vix exſertæ, interdum in vaginulas per diſcum roſtelli diſpoſitas totæ retractæ deprehenduntur.

Tænias omnes capite gaudere.

Hæc, nudo oculo ſatis bene diſcernenda, inſpectio microſcopica confirmat; & hoc eſt capitulum quo ad genus Tæniæ pertinere Lumbricum hydropicum docemur, quodque, quamvis Tæniis denegaverit *Ill.* LINNÆUS, perſuaſiſſimus tamen ſum unicum characterem ſtabilem generis præbere. In *Tæniis cucurbitinis* Canum inteſtina infeſtantibus illud multoties vidi; viderunt & TYSON qui ejus figuram non peſſimam dedit, & ROEDERERUS in *programmate de Tænia*, & ROSENIUS in *Actis Holmienſibus*, nuperque VAN PHELSUM in *Tractatu belgico de Vermibus animalium.* WAGNERO etiam in *Novis litter. mar. balthici ann.* 1699, & FEHRIO in *Analect. de abſinthio* verum caput hujus ſpeciei apparuiſſe credibile eſt. In *Tænia vulgari* LINNÆO dicta a nemine viſum invenio; neque mihi unquam integram talem nanciſcendi copia facta eſt. In *Tænia* vero *lata* eleganter deſcripſit illud BONNETUS (*Memoires preſentés à l'acad. de Paris vol.* 1.). Inque *Tæniola* ſic dicta *canina*, centies mihi ipſi oblatum fuit caput. Obſcurius inveni illud in *Tæniis* piſcium, neque ſic ut in reliquis ſpeciebus efformatum. *Tæniæ* noſtræ *hydatigenæ* e murino hepate depromptæ caput T. *cucurbitinæ*

*bitinæ* & *caninæ* ſimillimum habent. Idque naturali magnitudine *figuræ* 12. & 13. exhibent; aucta vero omnia *fig.* 11. a vertice & a latere conſpicienda ſiſtunt; ubi *bb.* papillas prædictas, *a.* vero roſtellum radiatum denotat, quod in T. *lata* conſtanter deeſſe ex Tæniis equorum didici & in humanis hujus ſpeciei obſervavit BONNETUS.

*Bullæ* in Lumbricis hydropicis murini hepatis veſtigium plerumque minutulum, collapſum & exſuccum occurrit; præſertim in majoribus. In variis ſpeciminibus ad variæ magnitudinis hydatidem auctam eam inveni. In *Mure* olim *terreſtri* (LIN. *ſyſt. nat. ed. X. p.* 61. *ſp.* 7.) prægnante, duas in hepate cyſtides obſervavi pro animalis mole maximas, alteram ſiniſterius parenchymate circumfuſam & in utraque ſuperficie emergentem piſo majorem; alteram in medio minorem ſuperne emergentem. Ex majori ſecta prodiit vermis parvulus, vix pollicaris cum ſeſe exporrigeret, ſed hydatidem magnitudine fere piſi trahens; altera edidit Tæniam dimidio fere majorem, ſed bulla multo minore præditam. In variis deinde variam magnitudinem notavi. Nuper in *Muris muſculi* hepate inveni hydatidem fabæ fere magnitudine, cum corpuſculo cylindraceo, vix dimidium pollicem æquante; & quod ſingulare fuit, roſtellum propriæ adpenſæ bullæ ita tenaciter infixum erat, ut nulla opera divelli potuerit.

De Vermium origine quædam.

Talis eſt in *Ovium, Cervini* generis *Suumque* peritonæo, & in *Murium Ratti, muſculi, terreſtris* atque aliarum forte ſpecierum hepate, generata Tænia hydatigena; talem ego vidi. Qua ratione ſeminium in intimos & vaſculis ſolis exhalantibus adeundos receſſus celluloſi contextus perveniat, ignorare fateri malo, quam hypotheſibus ludere. Vermium intra animalia repertorum, Tæniarum præcipue & Aſcaridum verus ortus ſi unquam, ſa-

 ne

ne non hypotheſes ſabricando aut ornando, ſed per aſſiduas obſervationes perque experimenta nobis pateſcet. Quæ nuperi de eorum origine ex aquis, deque Tæniis in aqua repertis docuerunt, non magis ſatisfaciunt, quam volitantia in aëre vel cibo admixta antiquiorum ſeminia. Et licet concedas LINNÆUM, GADDIUM in Suecia, UNZERUM in Germania, & VAN DOEVERENII atque TISSOTI amicos veras Tænias in fontibus alibive reperiſſe, nec amore hypotheſeos tales ſibi finxiſſe; hæ tamen prudentius ab animali quodam excretæ, quam elementi illius naturales incolæ dicentur. Si enim ex aquis in noſtra corpora transferri debent, in aquis abundent & frequentia ovula aquæ admiſceant neceſſe eſt. Verum rariſſimæ ſunt, quum paucis tantum ſupranominatis auctoribus, in tanta hodie ſagaciſſimorum naturæ ſcrutatorum turba ſeſe obtulerint. Aſcarides quidem lumbricoideæ quæ Piſcibus, Avibus, Amphibiis, Quadrupedibusque communes ſunt, aquarum potius incolæ dici poſſent, & tamen a nemine unquam extra animalium corpora, in quibus abundant, viſæ. Tæniæ vero, ſi quadrupedibus ex aquis venirent, cur nulla in iſtis repertarum ſpecierum piſces æque infeſtat? Qui Tæniis quidem frequentiſſime, aſt ſpecie diverſiſſimis ſcatent.

Hydatides ſingulares. De alia *Hydatidum* folliculo proprio incluſarum ſpecie huc pauca adjiciam. In *Ruminantium*, *Boum* ſaltem atque *Ovium*, hepate & pulmonibus non raro occurrunt tumores aqua turgidiſſimi, ad duritiem uſque, cum Tæniis hydatigenis minime confundendi. Hos, uti ſupra innueram, HARTMANNO impoſuiſſe credo. Continentur *cavernis* prædictorum viſcerum parenchymati inſculptis, calloſis, anfractuoſisque & in miras figuras atque directiones flexuoſis. Totos ſæpe pulmones talibus hydatidibus e parenchymate paſſim emicantibus quaſi varioloſos habui. Ampliſſimæ ſubinde reperiuntur. Plerumque aliquot uncias *lymphæ*

*phæ* limpidiſſimæ, prorſus non coagulabilis, ſaporis ſubſalſi, albuminoſi, coërcent. *Cyſtis* lympham proprie continens, cavernæ viſceris leviter velut adglutinata eſt, nequaquam tamen adnexa, ſed undiquaque facili negotio ſeparabilis. Figuram cavernæ, qua continetur, accuratiſſime exprimit, irregularem, ſemper tamen ſubcapitatam ſeu ab altera extremitate, perampla, in anfractuoſo nodoſam caudam gracileſcentem, cujus extremum tenerrimum evadit ita, ut finis mihi obſcurus ſemper fuerit. *Membrana* quæ hydatidem conſtituit alba, craſſiuſcula & lamellæ cartilagineæ, pertenui ſimillima eſt. Ei ſi vulnuſculum infligatur, labia ſciſſuræ illico & intenſe extrorſum revolvuntur, ſingulari elatere; & ſi cyſtidem longitudinaliter diſſeces, tota ſubvertetur. *Membrana*, in ampliori cyſtidis parte ſatis craſſa, in oppoſita extremitate, ut dictum eſt, in tenuiſſimam laminam teneraſcit. Hydatis integra ita violenter turget, ut compuncta lympham in plusquam pedalem columnam ſatis diu ejaculetur. Intus tota *membrana* velut *arachnoidea* tenerrima atque tenuiſſima veſtitur. Hæc, agitatione in aqua, facile ſecedit, una cum moleculis crebris oblongis, ſubgloboſisve, albiſſimis, quibus tota ſparſa eſt, quæque eidem leviter tantum inhærent. *Moleculæ*, ſi lente inſpicias, ſingulæ ex atomis innumeris, oblongis compactæ, horumque atomorum ſubſtantia iterum globulis, non compoſita, ſed ſparſa ſeu punctata, apparet. In viſceribus hujusmodi hydatidum vi obſeſſis reperias ſteatomatum ſimiles cyſtides, quæ apertæ membranam cartilaginoſam, in minimam molem complicatam & compreſſam, hydatidis olim ruptæ reliquias, tanta vi coercent, ut ea per factam aperturam illico protrudatur.

Hæ in Ovium Boumque pulmonibus & hepate Hydatides frequentiſſime occurrunt. Et in homine quoque reperiri

 ſolent

ſolent (*a*). Eas a Tænia noſtra hydatigena ortum ducere, non pertinaciter negem quidem, ita tamen omni reſpectu alienæ ſunt ab hujus fabrica & natura, ut mihi ne minima quidem inter eas neceſſitudo intercedere videatur. In eo tamen, quod utraque propria nullibique adnata membrana gaudeat, inter ſe conveniunt & ab hydatidibus in multis aliis animalium partibus oriri ſolitis, *Hydatidibus* v. *gr. cerebri*, *ovariorum*, *placentæ* in caſu molæ veſicularis &c. diſtinguuntur.

Circa Hydatides generatim ſed præſertim circa ſolutas in cavernis viſcerum aut tumoribus externis interdum latitantes aut alvo urinave excretas, multa obſcura Medicis enucleanda ſuperſunt. Ex iis quæ retuli, & ex obſervationibus quæ apud Bidloum, Tulpium, inque monumentis variarum ſocietatum paſſim leguntur hoc ſaltem patet: multifarium eſſe ortum, multifariam naturam tumorum lymphaticorum, qui ſub generico Hydatidum nomine veniunt; & in certis viſceribus, corporisque partibus certæ tantum ſpeciei hydatides generari ſolere.

(*a*) Magnam cyſtidem in hepate Feminæ quadragenariæ, ubi dolorem acutum & tandem mortem cauſarat, obſervatam refert Chirurgus in *Phil. Tranſ. vol.* 43. *n.* 475. *p.* 305. Ex cavitate hepatis aquæ limpidæ 4 menſuræ effluxere, & contracta membrana *cyſtidis propriæ* & *non adhærentis*, quæ antea aquam continuerat, dilatabilis, in fundo reperta fuit. Similes fuere Hydatides in hepate juvenis 24 annorum, qui quadriennio tumore epigaſtrii laboraverat, inventæ a *Cel.* de Haen *rat. med. vol. II. part.* 3. *cap.* 16. §. 2. (*edit. leydenſ.*) *p.* 282. Membranam hydatidum comparat albumini ovi in patinam effuſo & igne coacto. Si hydatigenam noſtram Tæniam vivam in animalibus vidiſſet, non, ut fecit, generaliter & ſolita ſua ſeveritate, de ſententia hydatides a vermibus derivante pronunciaſſet, *l. cit. p.* 291.

PEN-

# XIV.

# PENNATULARUM BIGA.

PENNATULAS eſſe Zoophyta vaga, vario ſpontaneo motu progredientia, parenchymatoſa, intra parenchyma Ova ſeu ſemen conficientia, & floriformibus organis ceu totidem capitibus atque oſculis, obſita, *Accuratiſſimi* BOHADSCH & *Incomparabilis* nuper ELLISII obſervata extra omnem dubitationis aleam poſuerunt. Horum adeoque theoriam in edita haud ita pridem *Zoophytorum Enumeratione* adoptare haudquaquam dubitavi. Quas hic deſcriptas & delineatas ſiſtam, ſpecies Pennatularum eam theoriam præprimis illuſtrant. Pennatulæ penniformes enim, in pinnis ſucceſſive excreſcentibus, floſculos ſeu polypos ob parvitatem & ſitum minus diſtinctos monſtrant, multoſque incertos relinquent, qui viſa & perpenſa noſtrarum Pennatularum ſtructura, mox laudatæ ſententiæ teſſeram haud cunctanter adjicient. Pennatularum natura.

Utramque hic propoſitam ſpeciem in memorato *Elencho Zoophytorum p.* 373. *n.* 220 *&* 221. breviter deſcripſi, ibique

que de altera monueram ab Ellisio delineatam prodiiſſe, quum jam Tabulæ huic operi deſtinatæ magna ex parte æri inciſæ eſſent. Et certe ut ſuperfluam neglexiſſem ejus iconem, quam alterius ſpeciei figuris adjici curaveram, niſi Ellisii icon multis, qui eum cum ſpecimine meo contulerunt, nimis, quod vocant, durus viſus fuiſſet. Minus feliciter enim hujus quam reliquarum *loc. cit.* propoſitarum, Pennatularum faciem Chalcographus expreſſit. Tabulam ergo, ut erat, adjeci. Neque actum egiſſe videbor, ſi præter iconem, adcuratam ejusdem Pennatulæ, deſcriptionem hic inſeruero; cum aliqua ab Ellisio non obſervata occurrerint, & notabilis imprimis oſſiculi defectus.

## I. *PENNATULA CYNOMORIUM.*

Auctores apud quos occurrit. *Celeberrimus* Ellisius in *Actor. anglicor. vol. LIII. p.* 434. Pennatulam noſtram optime comparavit Cynomorio, plantæ anomalæ, cujus illa habitum egregie exprimit. Inde origo nominis trivialis, quo hic & in *Elencho Zoophytorum* uſus ſum. Ellisius ipſe *Pennatulam digitiformem* vocavit & icones ejus in *vol. cit. tab.* 31. adjecit.

Videtur noſtram quoque Pennatulam Rondeletius indigitare voluiſſe, ubi in *Hiſtor. aquatil. edit. Lugdunenſ.* 1554-55. *fol. part. II. p.* 130. *Malum inſanum marinum* breviſſimis verbis & rudi icone depingit. At in nullo præterea auctore quidquam de ea proditum invenio.

Pa-

Patria hujus Zoophyti Mare eſt Mediterraneum. Specimina duo, quibus pro icone & deſcriptione adornanda uſus ſum, ex eodem mari adlata, una cum ſequentis ſpeciei aliquot individuis, aliquoties jam laudatus *Expertiſſ.* VAN HOEY ſuppeditavit. Patria & motus.

Pennatulam noſtram vivam locomotiva facultate gaudere & corporis ſaltem eam partem, quam ſtipitem voco, vermiculari motu agitare probabile eſt. Hoc ſolo momento ab *Alcyoniis* differt, quibus alias, defectu oſſiculi, propinquior eſt, quam congeneres omnes.

Floſculos ſingulos motum voluntarium proprium in vivo Zoophyto exercere, docent varii eorundem in hoc uno ſpecimine ſtatus, e quibus ſimul ratio, qua ſeſe intra parenchyma recondunt, diſcitur. Tubus nempe primo in rugas contrahi occipit, & ſimul extremitate paululum in ſe redit, ut Limacis cornua ſolent; demum radii ſ. petala intra inferiorem partem tubi ceu intra vaginam, & cum hac ipſa vagina intra parenchyma retrahuntur, ut extus tantum *plana papilla* oſculo ſtellatim rugoſo centrata ſuperſit. Exſertus præterea polypus tubum & tentacula pro lubitu extendere aut contrahere, atque hæc latiora anguſtiorave reddere valet.

## DESCRIPTIO

## PENNATULÆ CYNOMORII

*Tab. XIII. fig.* 1-4.

*Longitudo* Zoophyti in uno ſpecimine erat *quatuor* pollicum;

cum; craſſities quæ medii digiti ad metacarpum. Alterum $3\frac{1}{4}$ pollices longitudine & unum pollicem craſſitie æquabat.

*Corpus* cylindraceum, altera extremitate retuſum, altera conico-adtenuatum, ſubacutum.

Adtenuata extremitas ultra tertiam totius longitudinis partem (circiter $1\frac{1}{4}$ poll.) lævis eſt atque longitudinaliter rugoſa (*fig.* 1. *a-b.*). Hanc *ſtipitem* vocare poſſes.

Reliqua Zoophyti pars (*fig.* 1. *b-c.*) ubique punctis confertis prominulis, linguæ humanæ ad inſtar, teneriter papilloſa eſt; quæ verſus ſtipitem puncta rareſcunt.

*Floſculi* per papilloſam Zoophyti partem ſine ordine ſparſi, paſſim crebriores, magnitudine diverſi, plerique tamen ſubæquales. Omnes, ubi exſerti, verſus retuſam extremitatem vergunt (*fig.* 1.). *Tubus* floſculi exſerti (*fig.* 3, 4. *a a.*) inteſtiniformis, longitudine ad ſummum 4-5 lin. æquat, extremoque circa oſculum ſtellatus eſt laciniis octonis, non penitus diſcretis (*fig.* 2 & 3, 4. *b b.*) *Laciniæ* (3 ad $3\frac{1}{2}$ lin.) in ſetaceum apicem adtenuatæ, planæ ſunt, biſariam profunde ſerratæ ſeu pinnatifidæ, denticulis verſus apicem inclinatis. *Os* inter petala ſ. lacinias papillare, ubi contractum; alibi ſcyphi fere forma patens atque intus rugoſum.

*Color* totius Zoophyti pallidus; at a ſpirituoſo liquore forte alteratus fuerat.

*Parenchyma* Zoophyti molle, fibroſum, cavernulis oblongis, ſingulis floſculis reſpondentibus cavatum. *Cavernulæ* ſcatent

*globulis*

*globulis* corporis ſubſtantiæ concoloribus, papaveris grano minoribus; qui forte *ovula* ſunt. *Oſſiculum* intus nullum; verum ligamentum quoddam in axi longitudinale. Subſtantia fibris creberrimis ſubtendineis, ad axin perpendicularibus intertexta. Totam Pennatulam, quanquam diu ſpiritu ſervatam, ſatis mollem deprehendi.

*Floſculorum* tubi longitudinaliter aperti cellulam rugoſam ad os, & fila aliquot longitudinalia, moniliformia, flaveſcentia exhibuerunt.

## 2. *PENNATULA PHALLOIDES.*

Hujus Zoophyti patria eſt ultimus Orientis Oceanus; plura enim ſimul ſpecimina miſſa, in nitidiſſimo *Muſeo* DN. VAN HOEY proſtant, quorum maxima duo ad deſcriptionem adhibui, alterum $4\frac{3}{4}''$. alterum $6\frac{1}{2}''$. longitudine æquantia. Patria.

Ad præcedentem ſpeciem figura & ſtructura proxime accedit hæc, & Zoologis hucusque prorſus ignota manſit. Plures dari ſpecies Pennatularum iſtis forma ſubſimiles, vix dubito. Huc enim referendum eſſe credo corpus, cujus JONSTONUS (*lib. de piſc. tab.* 8.) ſub *Amphisbænæ* marinæ nomine, exhibuit iconem, ex eo, ut videtur, in SEBÆ *theſaurum* (*vol. I. t.* 90. *f.* 3.) tranſlatam. Idem JONSTONUS *lib. de Serpentibus p.* 25. ex GESNERO neque ipſo autopta, de eadem, vel ſubſimili Amphisbæna marina refert, eam in Mari Anglico captam fuiſſe atque exhibuiſſe capita duo ſimillima, quatuorque faſcias longitudi- Amphisbæna marina JONSTONI.

 nales

nales rubras, in quibus floſculi Pſeudoſycomori ſimiles eſſent diſpoſiti.

## DESCRIPTIO

## PENNATULÆ PHALLOIDIS

*Tab. XIII. fig.* 5-9.

*Corpus* ſubcartilagineum, cylindricum, obtuſiſſimum (*fig.* 5. *b-c.*) leviter adtenuatum in *ſtipitem* (*a-b.*) mollem, vacuum, corpore fere longiorem, ſcabriuſculum, apice ſubclavatum, obtuſumve.

Superficies corporis ſeu partis floſculiferæ adſperſa *punctis* minutis, prominulis, crebris, & *oſculis* papillaribus, ſine ordine poſitis, a ſtipite averſis, equibus exſeruntur floſculi. Puncta oſculaque verſus ſtipitem ſenſim rariora evaneſcunt.

*Floſculi* ſeu polypi exigui; *tubus* (*fig.* 8. *a.*) brevis, cylindricus, coronatus *filamentis* (*fig.* 8. *b* & 7.) octonis, fluitantibus, bifariam dentatis ſeu pennaceis, longitudine ad ſummum 2 linearum.

*Color* totius Zoophyti, in liquore ſervati, maximam partem cineraſcens; isque naturalis videtur.

*Subſtantia* corporis optime comparabilis conſiſtentiæ glandularum conglomeratarum ſeu *Alcyonii lobati* (*Elench. Zooph. p.* 351. *ſp.* 205.) *Cavernulæ* oſculis polypiferis reſpondentes (*fig.* 6.) magnæ, inæquales, oblongæ, ad axin leviter inclinatæ, refertæ mo-

moleculis globoſis flaveſcentibus. Exterius præterea punctis ſuperficiei reſpondentes *ſtriæ* ad axin perpendiculares in ſubſtantia notabiles ſunt. *Stipitis* ſubſtantia muſculoſiſſima, cava, verſus apicem extenuata, ex fibris maxime circularibus facta.

*Oſſiculum* (*fig*. 9.) in media ſubſtantia longitudinale, quadrangulo-depreſſum (*fig*. 9. *a*.), planilaterum; obtuſiore extremitate ad retuſum fere corporis finem pertingens (*fig*. 6. *c*.) adtenuatiore extremitate intra ſtipitem cavum inſeritur, laxioribus ibi factis perioſtei vaginis loricatum (*fig*. 6. *a*.), multoque brevius eſt ſtipite.

Polyporum tentacula intra tubas ceu in vaginam retracta, cum tubis in cellulas redeunt; tumque oſcula rugoſe contracta ſupereſſe obſervantur.

# XV.

# ANOMIARUM

## BIGA.

A*NOMIARUM* familiam ſatis numeroſam eſſe ex petrefactis earum reliquiis conſtat. Pauciſſimæ tamen hucusque per recentes teſtas innotuerunt. Hinc operæ pretium erit, ſi earundem interdum ſpecimina ex Muſeis huc introduxero. Complures enim apud Belgii Curioſos latent.

Hoc nunc loco primum binas proponam ſpecies, quarum *prior*, omnium adhucdum cognitarum facile maxima & craſſiſſima, ex *Orientali Oceano* præterito demum anno in Belgii Muſea delata & Balanorum majorum fragmentis adhærens reperta fuit; *altera* in *Maris Mediterranei* antiquis Coralliis non infrequenter occurrit.

### I. *ANOMIA RUBRA.*

*Tab. XIV. fig.* 2-11.

Testa craſſa, variabilis, modo ſuborbiculata (*fig.* 2, 3, 4. 9, 10.),

9, 10.), ſæpe fere ſemiorbiculata (*fig.* 5. 7. 8.), verſus marginem imbricata, convexe porcata, ſtriis ad nates non concurrentibus.

*Valvula* inferior gibba, poſtice late exciſa & ad cardines oblique detrita (*fig.* 8. 10. 11.); ſuperior (*fig.* 2. 5. 7. 8.) minor, planiuſcula, antice devexa, poſtice truncata, margine fere rectilineo.

*Furca* intus in valvula planiore ex trabeculis linearibus, planis, tenuiſſimis, truncatis, recto angulo divergentibus (*fig.* 8. *a.*)

*Cardo* conſiſtit in denticulo utrinque ad inciſuram valvulæ convexioris obliquo, obtuſo; quem planioris valvulæ utrinque foſſula recipit.

*Color* teſtæ intus albus, externe plerumque ruber, ambitu ſaturatior, baſi albicans; in quibusdam, præſertim junioribus (*fig.* 11.) ex rubente albus.

In pauciſſimis & ſaturatiſſimi coloris ſpeciminibus porci longitudinales ſcabri ſunt, maxime in valvula gibboſiore (*fig.* 9.).

Vitia exeſarum aut læſarum teſtarum non raro in hac ſpecie occurrunt (*fig.* 9, 10.).

Animal totum fere ſitum eſt inter furcam atque foramen cardinibus interjectum, clauſum cartilagine qua teſta adnaſcitur rupibus aliisve. Teſta intus perioſteo obducta; & furca obtecta eſt ab animali

plicam

plicam ibi tranſverſam efficiente, pone quam magna *oris* apertura, (binis quaſi circuli ſegmentis incluſa), hiat.

Furcæ extremitati impoſita utrinque *branchia* lunata, piſcium branchiis ſimillima; hæc poſtica curviſſima extremitate ante oris aperturam corpori incumbit, altera libera verſus teſtæ aperturam prominet. Conſtant branchiæ ſingulæ ex *arcu* carnoſo, externo ſ. convexo latere *fibris* planis, parallelis, flexilibus, longiſſimis confertim barbato ſ. fimbriato.

*Muſculi* ſubtendinei valvulas colligant trium parium. Primum (*fig.* 8. *b.*) e ſinu valvulæ convexæ ortum, prope poſticum marginem planioris teſtæ in medio inſeritur. Alii conici, duum parium, ex planiori valvula pone furcam orti, oblique in ſinum valvulæ convexioris implantantur. Horum furcæ propiores majores ſunt.

Interjectum tendinibus *inteſtinum*, compreſſo conicum, anguloſo ſacco valvulæ planiori inſiſtit, œſophagumque recipit, totum materia quadam nigra circumdatum.

## 2. *ANOMIA DISCULUS.*

*Tab. XIV. fig.* 1. *a-g.*

Testa magnitudine ad ſummum unguis digiti medii, luteſcens, fragiliſſima, tenuis, ſemiorbiculata (*fig.* 1. *c. d. e. f. g.*), planiuſcula (*a. b.*), poſtice truncata.

*Valvulæ* æquales, ſtriis teneris ſcabriuſculis longitudinalibus &

& ſulcis exilibus, æquidiſtantibus, concentricis obſolete clathratæ; intus granuloſæ.

Valvula *inferior* (*litt. d. e.*) paulo convexior, extus obſoletius ſtriata & intus tantum margine granuloſa, poſtice (*litt. e. b.*) inciſura circulari hiat & detrita eſt.

*Superior* valvula (*litt. c.*) convalle obſoleta, longitudinali ſæpiſſime ſubbiloba atque intus per totum ambitum ſeriatim granuloſa (*litt. f. g.*).

*Furca* curvula, e lamellis 2 erectis, craſſiuſculis, informibus facta (*litt. g.*).

Animal (*litt. f.*) fere ut in præcedenti; at branchiæ elegantiores, ſubfultæ arcu albo, calcareo, extus ſcaberrimo & palati piſcis inſtar ſtridulo, ſi acu tangas.

# XVI.

# DESCRIPTIONES INSECTORUM.

PERPAUCA hoc volumine Inſecta propono, quamquam innumera in promptu ſint, quorum amplam meſſem in proximo *Faſciculo Miſcellaneorum* Lector inveniet. Præter *Cicadam globuliferam*, rari aut ignoti nihil inter Inſecta *Tab. XIV.* delineata occurrit. *Acarum marinum* quem olim genere diſtinguendum putaveram & *Polygonopi* nomine ſalutaveram, poſt STROEMIUM (*ſundmor. p.* 209.), BRÜNNICHIUM (*entomolog. p. penult. tab. fig.* 4.) & BASTERUM (*opuſc. ſubſec. tom. II. lib. III. p.* 140. *tab.* 12. *fig.* 3.) deſcribo. *Oniſcorum* aliquot ſpecies ideo adjeci, ut *Pulices aquaticos* ad genuinum genus tandem revocarem & novam eorum ſpeciem illuſtrarem; itemque ut corrigerem denominationis a me mutuatæ adplicationem, quæ in *Celeb.* GRONOVII *Zoophylacium* neſcio quo fato alienæ ſpeciei adjecta fuit.

*Oniſcorum* duum vulgarium deſcriptiones non potui omittere, quum

quum caſu æri inciſi eſſent. At plures hujus generis & rariores ſpecies proximo faſciculo ſiſtam.

## 1. *CICADA GLOBULIFERA.*

*Tab. XIV. fig.* 12-15.

Inſectum mole exiguum, ſtructura vero admirandum e Theſauris *Viri ampliſſimi* DN. GEVERS *Urbis Roterodamenſis Conſulis*, deſumtum & *fig.* 12. naturali, *fig.* 13. autem aucta magnitudine expreſſum eſt.

*Moles* dupla vel tripla pediculi. *Corpus* totum atrum; *pedes* luteſcentes, *alæ* (*fig.* 15.) hyalino albidæ, venis teſtaceo nigris.

*Caput* exiguum, conicum; apex coni productior, craſſeſcit & exſerit *ſpinam* longiſſimam (dimidia longitudine inſecti), ſupra dorſum recumbentem, hiſpidulam, ſetaceam, & *pedunculos* quatuor, quibus inſiſtunt *globuli* ſinguli, ſphærici, hirſuti. Horum duo ad latera & duo deorſum directi ſunt; poſteriorum globuli mutici ſunt, priorum vero exſerunt *ſpinam* ſetaceam, apice ſubtiliſſimo uncinulorum pare terminatam (*fig.* 14.). Totus hic apparatus corneus & ater eſt; lanugo globulorum caneſcit.

## 2. *ACARUS MARINUS*

### SEU POLYGONOPUS

*Tab. XIV. fig.* 21-23.

*Roſtrum* (*fig.* 23. *a.*) e baſi craſſa adtenuatum, extremitate cylindracea, obtuſa, perforata.

*Segmenta* corporis quatuor (*fig.* 23. *dd.*). Tria prima ſingula utrinque producta in cylindrum brevem, (quibus pedes inſident), deſuperque notata tuberculis tribus acutis, uno in medio & utrinque ſupra cylindricum proceſſum uno.

Articulus primus antice auctus *collari* quodam (*fig.* 23. *c.*), quod baſin roſtri efficit, quodque a dorſo (*fig.* 22.) notatum eſt tuberculo fuſco, ſubdidymo, pro oculis a BRÜNICHIO habito.

Poſtremum corporis ſegmentum itidem trituberculatum, truncato-ſubbipertitum, inter poſticos pedes exſerens *ſtylum* (*fig.* 21, 22 & 23. *e.*) cylindraceum, truncatum.

*Pedes* octo (*fig.* 21, 22.), poſtici paulo minores, omnes nodoſi, ſeptemarticulati. Articulus baſilaris brevis, craſſiſſimus; proximi duo breviſſimi, gibbi; quartus longior, craſſiorque; quintus & ſextus minores, ſubæquales; ultimus ſubulatus & unguiculo

guiculo præfixo acuminatus. Pedibus quandoque Sertulariarum primordia (*fig.* 22.) innata inveni.

Collari ſubtus inſident *antennulæ* (*fig.* 23. *b. b.*) lineares, pedibus multo exiliores, at compoſitione & numero articulorum ſimillimæ &, ut illi, uncinulatæ. Hæ quandoque deficiunt & pro ſexus nota diſtinctiva a BASTERO non ita male habentur.

❁ ❁ ❁

Non intelligo cur *Cel.* BASTERUS LINNÆUM reprehendat, *Pediculum Ceti* MARTENSIANUM Oniſcis adnumerantem. Animalculum noſtrum ab *Oniſcis* diverſiſſimum eſt, & pedum imprimis numero iſti generi adnumerari certe nequit. Verum *Pediculus Ceti* numero pedum & ſtructura tota *Oniſco anomalo* Tubulariam muſcoidem infeſtanti, a BASTERO *opuſc. ſubſec. tom. I. lib. I. tab.* 1. *fig.* 1, 2. primum delineato adſociari debet, & ab Inſecto noſtro diſtinctiſſimus eſt.

*Doctiſſ.* BRÜNNICH Inſectum noſtrum ab omnibus reliquis Apterorum generibus diverſum cenſuit, & *Pycnogoni* nomen eidem indidit. Mihi vero omnino *Acaris* adnumerandum videtur, cum, præter octonos pedes, antennulis inſtructum ſit & Acaris quibusdam ſtructura & habitu perſimile deprehendatur. Acaris certe magis adfine erit, quam *Phalangiis*, quibus a STRÖMIO accenſitum fuit, cui (*l. ſupra cit.*) Phalangium littorale appellatur.

Piſcibus adhærere Inſectum noſtrum veroſimile eſt. Interrogati tamen a me Piſcatores expertiſſimi illud ignotum ſibi eſſe reſponderunt. Reperitur ſæpe mortuum in littore Belgico, inter varia maris purgamenta.

## 3. *ONISCORUM CANCRIFORMIUM*

### S P E C I E S.

*Ill.* Linnæus *Cancris* adnumeravit, *Cel.* Gronovius *Squillarum* titulo recenſuit Inſecta duo ſub *Pulicum aquaticorum* nomine notiſſima, quæque corporis compoſitione, numero pedum & antennarum, totaque ſabrica ad Oniscos pertinent, ſingularem eorum ſamiliam conſtituunt, & *Oniſci cancriformes* vocari poſſunt.

1. ONISCUS Pulex, *compreſſus pedibus quatuor anticis cheliformibus.* Cancer Pulex Lin *ſyſt. nat. ed. X. p.* 633. *ſ.* 56. Vermis cancriformis Frisch. *inſ. VII. t.* 18. Squilla Roesel. *inſ. III. t.* 62.

In lacubus fluminibusque aquæ dulcis, in lacubus ſalſis, inque ipſo mari, ſed rarius, reperitur, quisquiliis variis & rimis ubique ſe inſerens, lucis amans. Nullibi numeroſiorem vidi quam in topho cavernuloſo lacus ſubſalſi qui prope Rockanje in Belgio eſt. In maris littoribus Junio Julioque parvos abundare obſervavi; parvi quoque Julio menſe in lacu ſupra dicto fere ſoli reperiebantur. In ſpiritu vini rubri fiunt; vivi albo cinerei, vel palleſcentes, juniorum nonnulli luteo-fuſci. Frischii & Roeselii icones certiſſime unam eandemque ſpeciem exprimunt quamquam ad diverſas a Linnæo citatæ. Rajus quærit (*hiſt. inſect. p.* 44.) an a *Pulice marino* differat *fluviatilis*, quem inveniſſe ſe dicit in aquis calidis *Cuſtozæ* prope *Vincentiam*, ubi animal præterea nullum vivit.

2. ONI-

2. ONISCUS Locusta, *compreſſus, chelis nullis, pedibus ſecundi paris marcidis. Cancer Locuſta* Lin. *ſyſt. nat. ed. X.* 634. *ſp.* 57. Scopol. *inſ. carn. p.* 411. *n.* 1136. Pulex marinus Bellonii, Mouffeti & Geſneri. Raj. *inſ. p.* 43. Dodon. *pempt. p.* 476.

Hujus icone bona adhucdum caremus, ideoque *Tab. XIV. fig.* 15. eundem exprimi curavi. In maritimis Belgii vulgatiſſimus, rarior in foſſis mediterraneis. Recedente æſtu maris per littoris arenam ſaltabundus reptitansve latebras quærit.

*Pulice* paulo major eſt & capite craſſior. *Oculi* majuſculi albi. *Antennæ* exteriores corpore vix breviores, extremitate hiſpidulæ; intermediæ breviſſimæ. *Pedunculi* 2 craſſi ad os. *Corpus* ſeptem, *cauda* ſex ſegmentorum, terminata ſtylis articulatis bifurcis utrinque binis, & 2 inter hos minutis, ſimplicibus. *Pedes* octo, priores antrorſum verſi; primi paris paulo craſſiores; *ſecundarii* exiles, velut atrophia abſumpti, mutici; duo proxima paria primis paulo minora. Pedes 6 poſtici retroverſi, antepenultimi breviſſimi. Ad ſingulos pedes, exceptis primis, appendicula, ſecundariis pedibus ſubulata, reliquis omnibus oblonga. *Pedunculi* ſetacei ſub cauda, ut in *Pulice. Color* albidus, linea dorſali fuſcida. In ſpiritu vini etiam albidus manet vel cineraſcit.

3. ONISCUS Gammarellus, *compreſſus, pedibus ſecundi paris cheliformibus maximis.*

Hanc ſpeciem Leydæ in horto ſuo, ſub aſſeribus cum *Oniſco Armadillo* mixtam quotannis Februario copioſe obſervat *Cel.* Gronovius, ab aqua longe remotam. *Ego* ad maris littora, ſed rariſſime inveni. Apud auctores nusquam occurrit, meruitque ideo *Tab. XIV. fig.* 25. delineari.

Me-

Media quaſi forma huic eſt inter O. *Pulicem* & O. *Locuſtam*. Priore brevior, poſteriore longior eſt; capitis tamen exilitate huic ſimilior. *Antennas* exteriores majores habet utrolibet; ſecundus earum articulus notabilis imprimis eſt, majuſculus linearis, tetraëdrus, ſuperiori latere ſcaber. *Antennulæ* intermediæ minimæ, ut in O. *Locuſta*; cum contra in O. *Pulice* exteriores fere æquent. Evidentiſſimus character eſt pedum ſecundum par, *chela* magna, ventricoſa, adactyla terminatum. *Pedes* quinti paris omnium breviſſimi & cum ſenſim longioribus ſex poſticis retrorſum verſi. Quatuor poſtica paria *femoribus* foliaceis, planis. In ſpiritu vini albet hæc ſpecies, at ſiccata ex cinereo rubeſcit.

❀ ❀ ❀

Adfinis eſt *Oniſcis cancriformibus* ſingularis ſpecies, cui *Oniſci volutatoris* nomen dedi, quia in aquæ ſuperficie ſingulari modo capite cum antennis prævio volutatur.

4. ONISCUS VOLUTATOR, *ſubcompreſſus, antennis exterioribus maximis.* Aſtacus muticus, pede utrinque antico ſubulato, edentulo, longiſſimo GRONOV. *Zoophylac. vol. II. p.* 232. *n.* 989. Oniſcus bicaudatus LIN. *Faun. ſuec. edit.* 2. *n.* 2062. Pulex marinus cornutus RAJ. *hiſt. p.* 43.

*Celeberr.* GRONOVIUS ad hanc ſpeciem nomen *meum* citare dignatus eſt. Aliquot nempe Oniſcorum deſcriptiones & icones in litteris olim communicaveram. Erant inter hos, quem ſupra deſcripſi, O. *Locuſta*, & hic nunc deſcribendus O. *volutator*. Priorem vocaveram (non *Aſtacum craſſipedem*, ſed *Oniſcum* (craſſicipitem) *cauda inflexa, pedibus ſecundi paris tenuibus muticis.* Hanc phraſin, neſcio quo fato, ad O. *Volutatorem*, cui nullo modo convenit, excitavit Vir celeberrimus. Monendum hoc fuit, ne incuriæ ipſe accuſarer a gnaris.

*Oni-*

*Oniſcum volutatorem* inveni olim in foſſis maritimis, prope *Harvicum* Eſſexiæ. *Cel.* GRONOVIUS in foſſis ſtagnantibus prope *Leydam* legerat. *Tabulæ* noſtræ *XIV. fig.* 20. a latere viſum exprimit.

*Corpus* lineare, depreſſum, ſupra convexiuſculum, conſtans ſegmentis 7, poſterioribus ſenſim majoribus, excepto ſeptimo, denuo breviore.

*Cauda* ſubinflexa adtenuata ſegmentorum 6, quorum 2 priora æqualia, tertium longiuſculum; & hæc tria ſubtus foliifera. Tria reliqua decreſcentia, utrinque alata *ſtilis* ſingulis, priora bifurcis, ultimum utrinque ſimplici. *Styli* caudæ faſtigiati, ultimi articuli extremum æquant.

*Caput* corpore paulo latius. *Antennæ* (quas citato loco *Ill.* LINNÆUS caudas nominare videtur) exteriores maximæ, dupla fere longitudine corporis. Harum *articulus primus* breviſſimus, *ſecundus* vix longior, ſed ambo corpore craſſiores; *tertius* longus, craſſusque, teretiuſculo-turgidulus, ſupra longitudinaliter pictus faſcia fuſca, pallido marginata, in qua puncta obliquata pallida. Articulus *proximus* gracilior linearis, faſcia fuſca obſoletiore: *ultimus* ſubulatus, falculam pedis Alaudæ referens.

Inter antennas majores *antennulæ* corpore dimidio breviores, adtenuatæ, compoſitæ articulis tribus, ſubteſtaceis, quorum ultimus elongatur in filum trium articulorum longitudine, albidum.

*Pedes* ſeptem parium; *priores* 8 *compreſſi*, antrorſum verſi, & ex his primi minores, ſecundi paris craſſiuſculi; *poſteriores* 6 retrorſum verſi, *patentes*, gradatim longiores, dextrique multo longiores ſiniſtris.

*Color* ſupra ſubgryſeus, fuſco-nebuloſus; ſubtus, pedesque albidus; foliola ſubcaudalia nigricant.

Longitudo corporis $3\frac{1}{4}$ *lin. pariſ.* caudæ *paulo ſupra* 2‴. antennarum 6‴.

✿ ✿ ✿ ✿

Addendæ ſunt deſcriptiones Oniſcorum duorum, in *Tabula* adjectorum.

7. ONISCUS CHELIPES, *depreſſus oblongus, pedibus omnibus ſubcheliformibus.* Eſt hic Oniſcus tridens SCOPOL. *inſ. carniol. p.* 413. Aſellus marinus cornubienſis RAJ. *hiſt. inſ. p.* 42. & forte Oniſcus phyſodes LIN. *ſyſt. nat. ed. X. p.* 636. *ſp.* 4. Reperitur in Mari ſeptentrionali, ad Angliam, inter Fucos; ſequenti ſpecie frequentior, in foſſis itidem maritimis ſalſis Angliæ & in Zeelandia quoque. *Tab. XIV. fig.* 16. eum a latere & *fig.* 17. a dorſo viſum naturali magnitudine depingit. *Corpus* ſubſemicylindricum, ſemipollicare, ſegmentorum 7 ſubæqualium, quorum primum & ultimum paulo breviora. *Cauda* compoſita loriculis 3 ſubæqualibus & articulo terminali oblongo, apice obſolete tridentato. *Caput* corpore anguſtius; *antennæ* exteriores dimidio corpore breviores, 5 articulorum, ultimo ſubulato longiori; *antennulæ* intermediæ minimæ. *Pedes* 7 parium, omnes compreſſi, longi, chelis monodactylis nec tumidis terminati, ſubæquales; ſex poſtici tamen ſenſim longiores, retrorſumque verſi. Cauda ſubtus, *foliolo* lanceolato exterius longitudinaliter adnato (*fig.* 16.) bivalvis, includens *veſiculas* cauda breviores, oblongo cylindricas, obtuſas, numeroſas.

8. ONISCUS CONGLOBATOR, *depreſſus ovatus teſtudinatus; cauda breviſſima obtuſa, foliolis lateralibus lanceolatis.* Hunc Oniſcum aſilum LIN. *ſyſt. p.* 636. *ſp.* 1. SCOPOL. *carniol. p.* 414. Aſellum

lum marinum vulgari breviorem & latiorem RAJ. *hiſt. inſ. p.* 43. vocarunt. Invenitur in Mari ſeptentrionali ad Angliam, inque foſſis maritimis. Formam exprimit *Tab. XIV. fig.* 18 exporrecti & 19. conglobati. *Magnitudo* fere O. *armadilli* (multo major in exoticis maribus,) membris ſimiliter intra globulum loricatum latet, ubi mari extrahitur (*fig.* 19.). *Corpus* ovatius quam iſtius, anteriori extremitate nempe acutius. *Caput* latum, retuſum, antice ſubmarginatum; ocelli laterales globoſi, nucleo nigro. *Antennæ* ſub galeæ margine, capiti oppoſitæ, *ſuperiores* paulo minores, articulo baſilari craſſo, ſecundo longo tenui, extremitate ſetacea 4-articulata; *inferiores*, latitudinem capitis excedentes, articulis 3 imis craſſiuſculis, extremitatis ſerrulatæ adtenuatæque novenis. *Os* dentibus lateralibus obtuſis, labio ſuperiore plano, mento *tentaculis* binis extremitate foliaceis. Corporis *loriculæ* octo imbricatæ, maxime angulis marginalibus retrorſum productis; penultimæ hic angulus rotundatus. *Caudæ* ſegmenta 3 margine non producta ut dorſalia; horum corpori proximum paulo latius, 2 altera anguſtiſſima; extremitas ſemiovata, nempe ad corpus detruncata, extremo obtuſa, utrinque adſtantibus foliolis 2 lanceolatis. Abdomen macilentum. *Pedes* utrinque 7; 4 antrorſati, 3 reclinati, omnes teſtudinis margini adarticulati, ſed femoribus introrſum verſi, extremisque denuo extroverſi uncinatique; primores breviores, paucioribus articulis, poſtici ſenſim longiores. In imo abdomine pedunculi 2 mutici breves. Sub cauda *foliolorum* ſex paria ſubovalia, introrſum vergentia, reclinata; quorum 3 priora fimbriata.

Huic perſimilis eſt Oniſcus a PLANCO in *Libri de conch. min. not. ed. II. append. tab.* 5. *f. A-B.* delineatus & *p.* 107. *cap.* 16. nomine Aſili marini ſive *Oeſtri* deſcriptus. Latitudo caudæ & magnitudo hunc fere ſola diſtinguit.

# XVII.

# FUCUS ANOMALUS.

Fucorum ſumma diverſitas.

PLANTARUM ſubmarinarum numeroſiſſimum genus ſunt Fuci. Multæ eorum ſpecies Botanicos adhuc latent, ideoque forte eſt, quod cognitarum ſeries nondum ſatis bene cohæreat. Quumque habitus & fructicationis conditio in diverſis diverſiſſima ſit, fit ut primo intuitu in plura genera dividi debere videantur.

Vulgatiſſimorum & magnitudine inſigniorum *Fucorum* ſubſtantia *coriaceo-cartilaginea* eſt & fructificatio conſiſtit in veſiculis muco & ſeminio plenis, quæ in ſuperficie hiant poris ſimplicibus, ſæpius penicillo filamentorum tenerrimorum ſeu pappo quaſi quodam coronatis. Hi omnes diſco explanato adfixi radice carent, & ad inſtar *Lichenum foliaceorum*, quibus ſubſtantia & habitu ſummopere analogi ſunt, per totam ſuperficiem aquam ſorbent.

Tales imprimis ſunt Fucus *veſiculoſus* (Lin. *ſpec. plant. ed.* *II.*

*II. ſp.* 2.) & pro ejus varietate a REAUMURIO perperam habitus F. *ſerratus* (LIN. *ſp.* 1.) quorum ſpecimina interdum *caſu*, vel tota, vel *pro parte* ſpiraliter convoluta, a LINNÆO pro binis diſtinctis ſpeciebus numerantur (*l. c. ſp.* 5, 6.). Ambo iſti, ut & F. *filiformis* HUDSONI (*flor. angl. ſp.* 27.) a REAUMURIO graphice deſcriptus, in apicibus frondium congeſtis folliculis fructificant & non e fructificationibus modo, ſed per totam paſſim plantam tenerrimis pappis effloreſcunt, quos maſculos eſſe flores quidam ſuſpicati ſunt.

Talis etiam eſt F. *elongatus* (LIN. *ſp.* 9.) apud HUDSONUM F. *linearis* dictus, ubique veſiculis in ſubſtantia nidulantibus, pappiferis adſperſus; cotyledone autem ſingulari, peltato, a *Cel.* SCHLOSSERO (*Gentlem. magaz.* 1756. *Februar. p.* 63. *c. tab. æn.*) curioſe obſervato notabilis.

Tales porro ſunt, F. *ſiliquoſus* (LIN. *ſp.* 17.) & qui modo dichotomam, modo pinnatam diviſuram ſervare ſolet F. *nodoſus* (LIN. *ſp.* 11.) ſubcauleſcentes ambo & veſiculas ſeminifluas in frondibus peculiaribus proferentes.

Sequuntur hos proxime F. primo *abrotanoides* LOBELII, qui LINNÆI, ni fallor, F. *concatenatus* eſt, quemque caudex ligneus, tuberoſus, flagella ramoſa veſiculis oblongis, fructiferis, vacuis varicoſa proferens, ſingularem reddit; Deinde F. *natans*, *acinarius*, atque *turbinatus*, hisque adfines qui ut iidem vere cauleſcunt & diſtinctas habent frondes.

Pertinent huc deinde F. *cartilagineus* (*a*) LIN. *ſp.* 24. cui extrema

(*a*) Sub Fuco cartilagineo LINNÆUS intellexiſſe mihi videtur ſpeciem quæ

trema ramorum paſſim in nodulum fructiferum intumeſcunt, F. *ceranoides* (Lin. *ſp.* 3.) in media fronde natis tuberculis ſemen conficiens, F. *exciſus* (Lin. *ſp.* 10.) atque *verrucoſus* (Hudson. *fl. angl. ſp.* 21.) ſtrumifer uterque; itemque F. *furcellatus* (Lin. *ſp.* 30.) qui F. *lumbricalis* ab Hudsono vocatur, ob extrema vermiformia muciflua, & demum F. *faſtigiatus* (Lin. *ſp.* 29.) veſiculas terminales, lanceolatas, longitudinaliter dehiſcentes proferens.

Longum foret omnes Fucorum quoad formam & fructificationem varietates ſigillatim heic enumerare. Dantur qui fronde membranacea, venoſa conſtant, quorumque fructificatio ignota eſt, & habitus diverſiſſimus; ut F. *rubens* (Lin. *ſp.* 27.) *ſanguineus* & *alatus* (Hudson. *fl. angl. ſp.* 32, 33.) Dantur qui membranacei ſunt abſque venis, uti *Agara* Rumphii, F. *criſpus* & *ciliatus* Hudsoni (*fl. angl. ſp.* 28, 31.) atque F. *digitatus* ejusdem (*ſp.* 41.) qui Linnæo *Ulva Lactuca* dicitur. Dantur deinde, qui radice (*b*) ramoſa a fucis reliquis omnibus diverſiſſimi ſunt, v. gr. F. *ſaccharinus* & *palmatus* (Lin. *ſp.* 25, 26.). Sunt denique qui globulos vel pedunculatos pro fructu habent, ut F. *corneus* & *incurvus* (Huds. *fl. angl. ſp.* 18, 38.) vel ſeſſiles pilulas generant, ut *Fucoides varie diſſectum rubens* Raji (*ſynopſ. pl. ed. III. p.* 37.) ad Capenſem ſupra dictum f. *Cartilagineum* a Linnæo citatum.

Sed

Promontorio B. Spei copioſe adfertur, quamque delineavit Seba *theſ. III. tab.* 102. *n.* 1, 2. Synonyma vero a Linnæo citata elegantiſſimam plantulam, ſed ſpecie diverſiſſimam, ſignificant in Mari circa Angliam copioſiſſimam, tenerrime ſubdiviſam & alterne pectinatam, rubri flaveſcentisque coloris, quæ inſtar confervarum globulos nigros pro fructificatione habet.

(*b*) Vidi Fucum tali radice præditum, e mari Mediterraneo, rariſſimum, referentem flagellum ſimplex, adtenuatum, coriaceo-cartilagineum, pollicis craſſitie, aliquot pedum longitudine.

Sed ab his omnibus partium forma & compoſitione diverſiſſima eſt *planta marina* ex *Mediterraneo* adlata, cujus hic adumbrationem proponam. Fucis tamen forſitan adnumerari debebit. Etenim penicilli confervoidei, fructificationum terminales, pappis *F. veſiculoſi*, *ſerrati* cet. analogi ſunt. Non tamen video, cur non pro peculiari genere haberi poſſet, præſertim cum ſubſimilem ei plantulam nuperrime delineatam dederit *Celeb.* BASTER *opuſcul. ſubſeciv. tom. II. lib. III. p.* 127. *tab.* 12. *f.* 1. tantum defectu pappi fructificationum diverſam. Etenim tantundem ſane a *Fucis* reliquis differt quam *Muſcorum* plurima genera inter ſe Numeroſiſſimum eſt Fucorum genus, & ideoque de Botanica merebitur qui illud conſtantibus characteribus in phalanges digerat.

## DESCRIPTIO

## FUCI ANOMALI.

*Tab. XIV. fig.* 24 *a.* & 24.

*Stirpes* filiformes, ſubſeſquipedales, craſſitie fili groſſioris, inferne etiam tenuiores & vix conſpicuo diſco rupi adfixæ. *Rami* per totam plantæ longitudinem crebri, trifariam alterni & plerumque inordinatius ſubternati.

Rami inferiores breviores ac veluti marceſcentes, circa mediam ſtirpem longiſſimi (5-6 pollicum), ſuperiores denuo breviores.

*Subſtantia* ſtirpis & ramorum tenax, flexilis, gryſeo-vireſcens, ſic-

ſiccatione luteo-gryſea; extremis ramorum ſummisque ramis tenerior, albicantior.

*Fructificationes* per ramos trifariam alternæ, ternæ ubique ſubadproximatæ, erectæ, referentes Hypni antheram gracilem, inferius in tenuem pedunculum adtenuatam, apice obtuſo effloreſcentem in *penicillum* laxum, fluitantem, ſubviridem, e filamentis tenerrimis veluti confervoideis compoſitum, longitudine ipſius capſulæ. Penicillus in inferioribus marcidis ramis defluxit. Capſulæ in extrema ramorum parte & in ſumma ſtirpe tandem exiliſſimæ.

*Figura* 24 *a.* exprimit partem ramuli magnitudine naturali, aucta vero omnia *fig.* 24.

F I N I S.

# TABULARUM EXPLICATIO

## Tab. I.

ANTILOPE *Grimmia*, a latere ſpectanda, pede altero ſublato, velut inquieta.

E longinquo apparet GRUS *crepitans*, ſitu quieſcentis.

## Tab. II.

APER *æthiopicus*, demiſſo capite adſtans. Molem capitis monſtroſam icon non ad amuſſim exprimit. Oculos quoque paulo propiores inter ſe collocare debuiſſet pictor.

## Tab. III.

CAVIA *capenſis* naturali poſitu. Ore quamvis clauſo, dentes tamen inciſores duo ſuperiores prominuli apparent, prout icone indicatum eſt.

## Tab. IV.

*Viſcera* CAVIÆ *capenſis*, ejusdemque & APRI *æthiopici*, ANTILOPES *Grimmiæ* & VESPERTILIONIS *ſoricini* partes quasdam exhibet.

*Fig.* 1. Ruditer a latere adumbrat *dentes*, quales apparent in corio capitis APRI *æthiopici* præparato, quod in *Muſeo* SERENISSIMI PRINCIPIS ſervatur.

A. Eſt dens ſuperior, cujus ſic baſis antice ab inferiori adtrita optime apparet.

*Fig.* 2. Idem ſpecimen a fronte inſpectum.

*Fig.* 3. Cornua Antilopes *Grimmiæ*, *a.* ab interno, *b.* ab externo ſpectata latere, ubi adparet tractus longitudinalis, lævigatus.

*Fig.* 4. Proportiones & circumcæſuram capitis Apri *æthiopici*, deſuper inſpecti, lineamentis exprimit;

*a a.* *Aures*,
*b b.* *Oculi*,
*c c.* *Sacci ſuboculares*,
*d d.* *Lobi zygomatici*,
*e e.* *Verruca* utrinque ad roſtrum,
*ff.* *Dentes* exſerti *ſuperiores* obtuſi,
*g g.* *Inferiores* acuti,

*Fig.* 5. *Dentes* Caviæ *capenſis* primores, ſupra bini, diſtantes, rotundati, infra quaterni, truncati.

*Fig.* 6. *Pes* ejusdem animalis *anticus*, *a.* deſuper, *b.* a ſolea inſpectus, quadrilobus, unguibus deſtitutus, ſed notis ſupra lobo ſingulo impreſſis, velut unguium amiſſorum veſtigiis, ſingularis.

*Fig.* 7. Ejusdem *pes poſticus*, bifido-tridactylus, *a.* ſuperne viſus, ut unguis interni digiti appareat, *b.* a latere terram ſpectante.

*Fig.* 8. Ejusdem *ventriculus* inflatus, a ſuperiore latere viſus, ubi, præter fibras paſſim indicatas, adparet

*a. Oeſo-*

*a.* *Oeſophagus* reflexus
*b.* Locus *pylori*,
*c.* *Duodenum* extremum filo ligatum,
*d.* *Sinus* magnus ventriculi,
*e.* Inſertio *ductus choledochi*,
*f.* Inſertio *ductus pancreatici.*

*Fig.* 9. *Coecum magnum* Caviæ, in quo notanda,

*a.* *Ilei* inſertio,
*b.* *Sinus coeci* didymus,
*c.* *Cellula* ſeu ſinus ſolitarius, ſupra didymum,
*d.* Initium *Inteſtini ſpiralis*, filo ligatum.

*Fig.* 10. Ejusdem animalis *Inteſtinum ſpirale* & *bicorne*, diverſo adſpectu ſiſtit. In utraque figura ſignificant

*a-b.* *Inteſtini ſpiralis* curvaturas ſeſquitres,
*cc.* *Cornua* duo recti ſ. inteſtini bicornis,
*dd.* Eorundem cornuum apices anguſtos.

*Fig.* 11. Ex eodem animali *hepar* tripartito-ſeptemlobum, a latere inferiori exhibitum.

*a.* *Lobus* ſiniſter,
*b-c.* Portionis dextræ lobi duo,
*d.* Lobulus *Spigelianus*,
*e. f g.* Media portio triloba.

*Fig.* 12. Siſtit *lienem* Caviæ *capenſis*, a latere quo ventriculo adhæret.

*Fig.* 13. Viſcera uropoeïtica & genitalia ejusdem.

*a a.* *Renes*,
*b b.* *Ureteres* veſicæ fundo inſerti,
*c.* *Veſica* urinaria;
*d d.* *Glandulæ* ſuprarenales;
*E E.* *Vaſa ſpermatica*,
*e e.* *Teſtes*,
*f f.* *Ductus deferentes*,
*g g.* Horum ductuum plexus, ſeu *epididymis* ſecundaria,
*h h.* *Veſiculæ ſeminales*;
*i.* *Penis* portio,
*k k.* *Radices* penis muſculis circumcretæ.

*Fig.* 14. *Portio Tæniæ* in Caviæ *Capenſis* inteſtinis inventæ, ab utroque latere exhibita.

*Fig.* 15. *Pediculus* Caviæ *a.* naturali, *b.* aucta microſcopio magnitudine.

*Fig.* 16. *Caput* Vespertilionis *ſoricini* a fronte inſpectum, ubi

*a.* *Folium* naſale,
*b.* *Labium inferius* bilobum,
*c.* *Linguam* exſertam,
*d.* *Auriculas* indicant;
*D.* *Auriculam* naturali paulo auctiorem.

*Fig.* 17. *Linguæ* extremitas ex eodem, *a.* ſuperiori, hiſpido, *b.* inferiori a latere.

*Fig.* 18.

*Fig.* 18. *Dentes* primores & caninos primarios ejuſdem Veſpertilionis exprimit.

### Tab. V.

Vespertilio *ſoricinus* alis compoſitis reptabundus, naturali paulo minor.

Adjecta eſt adumbratio volitantis, ut membranæ inter femora figura appareat.

### Tab. VI.

Sciurus *Petauriſta fig.* 1. a dorſo inſpectus, prominulumque caput *fig.* 2. in quo dentes apparent.

### Tab. VII.

Tredecim figuræ priores Aphroditam *aculeatam* cum Anatome ſiſtunt.

*Fig.* 1. Aphrodita integra minoris magnitudinis, a dorſo & latere ſpectanda ubi *ſetæ laterum* & *pedunculi* apparent.

*Fig.* 2. Eadem a ventrali latere, ubi *os* & *pedunculi* conſpiciuntur.

*Fig.* 3. Eadem, longitudinaliter ſecto & repoſito velo textili, dorſum obveſtiente, ut appareant *ſquamæ* ſ. *diſci* cartilaginei duplici ſerie per dorſum diſpoſiti. Alterius lateris ſquamæ reclinatæ ad latus exhibentur, eo animo, ut *ſacculi dorſales* exprimi poſſent.

*Fig.* 4. Refert e majori ſpecimine *ſquamam* dorſalem in altum ſublatam, ut appareat ſacculus dorſalis *a.* cui inſidet ipſa ſquama *b.* indea pedunculo centrali *c.* lineari tractu adnata.

*Fig.* 5. Eadem *ſquama* cujus adhæſionem a centro ad marginem linearem littera *a.* indicat.

*Fig.* 6. Minores *ſquamæ*; *a.* penultima oblonga, *b.* ultima lanceolata, *c.* ex minoribus diſcoideis una.

*Fig.* 7. Exprimit reſectum ſacculum dorſalem, cui *branchiæ rudimentum* inſidet.

*Fig.* 8. Idem *branchiæ* veſtigium eſt, naturali magnitudine auctius.

*Fig.* 9. Aphrodita in dorſo aperta, reclinato velo textili & ſquamis integumentisque *cc.* ut pateant *viſcera*, ob contractionem morientis Aphroditæ conferta & adproximata:

*a. Ventriculus*, in quo longitudinaliter decurrit *vaſculum* continuatum a *vena magna* inteſtinum legente, & *ramos* longos verſus dorſum emittente.

*bb. Inteſtinum* cum pinnulis ſeu appendiculis conglobatis per contractionem animalis.

*Fig.* 10. Aphrodita ſecta in qua, utpote lymphæ plena adeoque extenſa mortua, apparent viſcera diſtinctiora & explicata.

*a. Ventriculus* in ſitu naturali,

*bb. Inteſtinum* æqualiter expanſum, verſus anum adtenuatum,

*c. Vena magna* in inteſtino longitudinaliter decurrens, &

& inter ſingulum par inteſtinulorum coecorum exſerens ramum longum, ad dorſum tendentem. Hæc vena tota cum ſuis ramis, in icone, chalcographi vitio, nimis diſtincta & craſſa exhibetur; tenera enim eſt, & limpidiſſima.

*dd.* Sunt pinnæ inteſtini, ſeu *Inteſtinula coeca* utrinque verſus ſaccos laterales & dorſales tendentia.

*ee.* *Squamæ* dorſales ſunt, ad latera reclinatæ, cum integumentis ſectis &

*ff.* *Velo textili* ſupra dorſum expanſo.

*Fig.* 11. *Canalis alimentarius* integer, corpore exemptus & explicatus.

*a.* *Ligamentum* ſeu expanſio muſculoſa, cujus ope ventriculus ad dorſum nectitur;

*b.* *Anterior ventriculi* extremitas,

*c.* *Poſterior* extremitas infundibuliformis;

*d.* Initium *Inteſtini* contractum præternaturaliter,

*e.* Pars media inteſtini, ſupra modum excrementis dilatata,

*f.* Præſecta ejusdem extremitas,

*ggg.* *Inteſtinula coeca* ſeu pinnæ inteſtini multiformes.

*h.* Aliqua ex vaſculis, quæ *vena magna* in dorſi tegumenta mittit.

*Fig.* 12. *Ventriculus* transverſim ſectus, portione anteriore longitudinaliter quoque aperta & expanſa.

*a.* Po-

*a.* Poſterior extremitas, ubi ſectio monſtrat cavum ſeu lumen ventriculi verticaliter compreſſum.

*bb.* Internos planos & ſtriatos parietes extremitatis anticæ, apertæ denotat.

*c.* Margo aperturæ anticæ ventriculi, eidemque accumbentes œſophagi plicæ.

*Fig.* 12*. *Ventriculus* totam ſecundum longitudinem, cum portione inteſtini, apertus.

*d.* Parietes interni planiuſculi,

*b.* Poſterior membranacea & plicata pars ventriculi, ſeu *infundibulum*,

*d.* *Oeſophagus* & labia ventriculi.

*Fig.* 13. *Internam* Aphroditæ *cavitatem*, remoto integro canali alimentario, exhibet.

*aa.* Sunt *faſciæ* muſculoſæ *dorſales*,

*bb.* Seriem *muſculorum* brevium, interpeduncularium indicat, tum

*cc.* *Faſcias* abdominales,

*dd.* *Muſculos obliquos* laterum,

*e-f.* *Truncum nerveum* gangliis interruptum &

*g.* Interne prominentes pedunculorum *antennas* indigitat.

*Fig.* 14. Aphroditam *ſquamatam* refert,

*a.* A

*a.* A dorſo viſam, ut ſquamarum duplex ordo appareat,

*b.* A ventrali latere, ubi pedunculi conſpiciuntur;

*c.* Squama eſt dorſalis, aucta magnitudine,

*d.* Pedunculus ejusdem, cum cirrho & ſetarum faſciculo.

*Fig.* 15. Ad APHRODITAM *lepidotam*, ſequenti *Tabula* quoque expreſſam, pertinet; ſignificat

*a.* Eandem totam ablatis plerisque a dorſo ſquamis,

*b.* *Squamam* ejusdem lente auctam, dimidia parte nigram, uti plerumque in hac ſpecie eſſe ſolent.

## TAB. VIII.

*Aphroditæ* variæ exoticæ, naturali fere magnitudine.

*Fig.* 1. 2. APHRODITA *lepidota* ab utroque latere.

*Fig.* 3. APRRODITA *cirrhoſa* a dorſali latere ſquamifero ſeu veſiculifero.

*Fig.* 4. Eadem ſubtus conſpicienda; in utraque figura *a.* denotat antennas, in poſteriori *b.* locum caudæ ſubinterruptum, & a pictore ſic, ut erat in ſpecimine, delineatum.

*Fig.* 5. Portio *ſegmenti* veſiculiferi, cum ſuo pedunculo, cirrho carente.

*a.* Eſt ſquama quæ in veſiculam intumuit, a naturali ſitu reclinata.

*b.* Pedunculus ſetis terminatus.

*Fig.* 6. *Pedunculus* ſegmenti unius non ſquamigeri, ubi

*b.* Pedunculi baſis,

*c.* Cirrhus,

*d.* Faſciculus ſetarum major, &

*e.* Minor.

*Fig.* 7. 8. Aphrodita *flava* prona & ſupina; ubi *a.* anticam extremitatem, cum *ore*, *antennulis* & *criſtula*, *b.* autem *furcam* ſeu pedunculos caudales denotat.

*Fig.* 9. *Criſtula* ejusdem Aphroditæ, naturali major, ut diſtinctior ſit.

*Fig.* 10. *Branchia* a latere ſuperiori &

*Fig.* 11. A latere dorſum reſpiciente, villoſo.

T a b. I X.

*Fig.* 1. Nereis *cylindraria Capensis*, tubo ſuo exempta;

*a a.* *Palmulæ* aureæ capitis,

*b b.* *Antennulæ* majores,

*c.* Minores *antennulæ* ſeu poſteriores,

*e e.* *Branchiæ* unius lateris binæ,

*f.* *Segmenta* tria priora protuberantia,

*F.* *Area* transverſa rugoſa, a dorſo pone palmulas,

*g. Seg-*

*g.* *Segmenta* duo prioribus ſuccedentia;

*h.* *Latus* ventrale animalis,

*i.* *Appendix* caudæ ſcaphoïdea.

*Fig.* 2. *Eadem* intra *tubum* ſuum, ſolis palmulis *a.* prominula.

*Fig.* 3. NEREIS *cylindraria* BELGICA, intra tubum arenaceum, exſertis palmulis & antennulis ſuis, cirrhisque extra tubi oram pendulis.

*Fig.* 4. *Eadem* extra tubum, a *ventrali facie* exhibita.

*Fig.* 5. *Eadem* a *latere* & *dorſo* ſpectanda.

*Fig.* 6. *Eadem* contracto & curvato corpore, qua forma, ubi tubo exturbatur vel viva in acetum ſpirituoſumve liquorem mergitur, eſſe ſolet.

*Fig.* 7. Ejusdem *caput* a *ventre* viſum, ubi tophus *cirrhorum* os animalis circumſtantium apparet.

*a.* *Palmulæ* aureæ;

*bb.* *Majores* &

*cc.* *Minores antennulæ.*

*Fig.* 8. *Caput* ejusdem a *latere* exhibitum, &

*Fig.* 9. Idem a dorſo; in utraque icone

*a.* Denotat *palmulas*,

*A.* *Limbum* membraneum, fimbriatum, ſub palmulis,

*bb.* *Antennulas* majores,

*cc.* *Minores*,

*d.* *Cirrhos* oris pendulos,

*ee.* *Branchias* utrinque geminas,

*f.* *Faciem* cavulam a dorſo palmulis adſidentem, qua differt *Belgica* a *Capenſi* varietate.

*Fig.* 10. *Appendix* ſcaphoïdea *Varietatis* BELGIÇÆ, a latere dorſali.

*Fig.* 11. Eadem ab inferiori latere.

*Fig.* 12. *Viſcera* principaliora *Varietatis* BELGICÆ, corpore exemta & explicata.

*Fig.* 13. Eadem naturali magis ſitu exhibita. In utraque figura denotat

*aa.* *Corpuſcula ovalia*, œſophago utrinque adcumbentia,

*bb.* *Inteſtinula* fuſca, ante ventriculum in arcum compoſita,

*c.* *Ventriculum* cucurbitacea figura ſingularem.

*c-d.* *Inteſtinum primum*, cum adnato *ductu* craſſo, rubro, ſanguiferi ſyſtematis trunco,

*d-e.* *Inteſtinum ſecundum*, adſcendens,

*e-f.* *Inteſtinum tertium*, quod recta ad anum tendit.

*Fig.* 14. *Tubus* NEREIDIS *conchilegæ* e teſtaceorum fragmentis & lapillulis conſarcinatus.

*Fig.* 15. Ejusdem ſpeciei *tubus* arenulis extus obſitus.

*Fig.* 16. Minimus, quem unquam invenerim, hujus ſpeciei *tubus.*

*Fig.* 17. NEREIS *conchilega* ipſa, qualem ſeſe, cum tubo exturbatur, exhibet, cauda nempe in aliquot ſpiras contorta.

*Fig.* 18. Ejusdem *caput*, ut conſpiciantur, cirrhos oris *a.* includentes, *ſquamæ* ſeu laminæ carneæ & quidem *b. major* interiorque, *d.* vero exterior lateralis. Hæc figura ſimul *tæniam* carnoſam, abdominalem, a latere conſpiciendam præbet, quam *litt. c.* indicat.

*Fig.* 19. Itidem *caput* exhibet, a fronte & *fig.* 20. denuo a latere inſpectum, ut *ſquama* turbinata *oris* pateat.

*Fig.* 21. 22. *Branchias* utriuſque lateris exprimunt.

## TAB. X.

*Fig.* 1. Depingitur NEREIS *lutaria* Americana, vario adſpectu, qualemque ſeſe, in vitro aqua marina pleno, viva exhibet.

*Fig.* 2. Eſt fragmentum *Milleporæ alcicornis* TUBOS geminos SERPULÆ *giganteæ* incruſtantis; e quorum altero (qui inſignem ſimul dentem, ſed corallio incruſtatum, monſtrat) prominet animal expanſo quaſi flore *a.* in alterius ſummo contractum conſpicitur *b.*

*Fig.* 3. SERPULA *gigantea* tubo extracta, integra, a latere conſpicienda.

*a.* *Squama* magna, calycina, a dorſo corporum branchialium ſita.

*b.* *Lacinia* cuculli, a latere cucullum perficiens & ſeta aurea centrata.

*c.* Corpora ſcalaria ſ. *branchiæ.*

*d.* *Tubæ* pars depreſſa, utrinque alata, &

*D.* Extremitas *unguiformis*, in qua,

*E.* *Cornicula* majora, &

*e.* Minora.

*f.* *Cucullus* a dorſo adnatus;

*g.* Corporis *faſciæ* laterales latæ, ſtriatæ, in dorſo fere contiguæ.

*h.* Ventrale latus læve.

*k.* Apex caudæ.

*Fig.* 4. Ejusdem pars antica, a ventrali latere viſa, ubi tuba tota & cuculli fiſſura notari poſſunt.

*Fig.* 5. Eandem exhibet a dorſo, adeoque *foliolum* calycinum dorſale, quod plica corporibus branchialibus ſeſe interſerit, & cucullum a dorſo maxime adnatum ob oculos ponit. In his figuris ſignificant

*aa.* *Folium* calycinum, a dorſo branchias fovens & plica iisdem interſertum;

*bb.* *Cuculli lacinias* productiores, quæ pro petalis calycinis a ventrali latere adſtant;

*cc. Bran-*

*cc.* *Branchias* ſeu organa ſcalaria;

*d.* *Tubæ* ſtipitem ancipiti-depreſſum, ſeu utrinque alatum;

*EE.* *Cornicula majora* &

*ee.* *Minora*, ſummo tubæ unguiformi inſidentia;

*fff.* *Limbum* cuculli liberum,

*k.* Aream qua cucullus maxime adnatus eſt;

*gg.* *Faſcias* laterum *ſtriatas*,

*h.* Latus abdominale lævigatum, tandemque

*i.* Sulcum faſcias laterales in dorſo diſtinguentem.

*Fig.* 6. *Organum* ſcalare ſeu *branchiale* integrum, ſtratis barbularum arcte compoſitis, cum calycis laciniis *a. b.*

*Fig.* 7. *Columella* ſeu truncus ſcalæformis Branchiarum *c.* remotis quaſi barbulis, quæ limbo continuo ſtriato *dd.* continuantur, exhibitus, ut ſpiræ ipſius trunci planæ conſpici queant. Calyx itidem adjectus eſt *a. b.*

*Fig.* 8. 9. 10. Singulas exhibent *barbulas* branchiales, diverſarum longitudinum, microſcopio auctas. Longior ex infima, proxima ex media ſpira, & ex ſummitate branchiæ minor deſumtæ ſunt; *a.* raphen earum, & *b.* fimbriam, ſtipitem organi ſpectantem, notat.

## Tab. XI.

*Fig.* 1. Lumbricus *echiurus* qui linguam amiſit, exporrecto corpore, conſpiciendus fere a latere ventrali, ſeu granuloſiore, ubi uncinuli genitales ſiti ſunt.

*Fig.* 2.

*Fig.* 2. Idem *lingua* adhuc inſtructus, a latere dorſali ſpectandus.

*Fig.* 3. Minor ejusmodi LUMBRICUS contractior, & in roſtrum veluti conſtrictus, amiſſa *lingua*.

*Fig.* 4. Anterior LUMBRICI perfecti extremitas, a ventrali latere, ubi & *uncinuli genitales*, & cavum *linguæ* latus, raphe longitudinali notatum, conſpici poſſunt.

*Fig.* 5. Cauda LUMBRICI *echiuri* a dorſo, ſpinarum aurearum corona duplici circumdata.

*Fig.* 6. Eadem a ventrali latere, ubi ſpinarum ſeries deficiunt.

*Fig.* 7. 8. LUMBRICI *marini* ſpecies, oxyura.

*Fig.* 9. Alia LUMBRICI *marini* ſpecies, tota atra.

*Fig.* 10. ACTINIA *Doliolum* integra.

*Fig.* 11. Ejusdem *corolla* granuloſa &

*Fig.* 12. *Anus.*

## TAB. XIII.

*Fig.* 1. TÆNIA *hydatigena* ſubgloboſa, corpore ad bullam ſeſſili. Tranſparens chalaza in figura diſtincte apparet.

*Fig.* 2. *Alia* ſubgloboſa, bulla collo adtenuato inſtructa.

*Fig.* 3. *Alia* cujus bulla transverſim ovalis, longoque & tereti collo prædita eſt. Tranſparet & hic chalaza ſubclavata *t*.

*Fig.* 4. *Alia* ovalis, collo bullæ laxo dilatato ſingularis.

*Fig.* 5.

*Fig.* 5. *Alia* oblonga, majuſculo corpore, magnitudine naturali.

*Fig.* 6. *Alia*, collo bullæ teretiuſculo, exili. Hæc corporis apicem *a.* exſertum, & tranſparens coagulum, e gelatina lymphæ admixta natum *b.* exprimit.

*Fig.* 7. *Alia*, longitudinaliter ſecta, in qua *molecula a.* inventa fuit, quæque præterea *ſcirrho b.* chalaza quaſi ſecundaria inſtructo ſingularis erat. Stria gelatinoſa a corpore promiſſa ſ. *chalaza c.* in hacce figura pulchre apparet.

*Fig.* 8. Siſtit adſpectum corporis hujusmodi Tæniæ, adhuc contracti & papilliformis.

*Fig.* 9. Eſt *caput* microſcopio auctum Hydatidis *fig.* 6. expreſſæ.

*Fig.* 10. Lente auctum *caput* hujusmodi Tæniæ ex meſenterio porcino, collo elongato lineari notabile; *a.* denotat *roſtellum* ſpinulis coronatum, *b b b. papillas* quæ roſtellum circumſtant. *α.* Idem eſt caput magnitudine nativa.

*Fig.* 11. A latere & a fronte expreſſum *caput* Tæniæ *hydatigenæ* hepatis murini.

*a.* Itidem denotat *roſtellum* quaſi falculis coronatum, &

*b b b b. Papillaria* quatuor oſcula, quæ caput ſubquadrangulum efficiunt.

*Fig.* 12. Tænia *hepatis murini* magnitudine naturali, quammaxime exporrecta, *capite a.* nudis oculis conſpiciendo & *bulla b.* perexigua.

*Fig.* 13. Minor alia, in qua itidem caput *a.* diſtinctiſſime apparet, & *bulla b.* paulo major eſt.

## Tab. XIII.

*Fig.* 1. Pennatula *Cynomorium*, *ſtipitem a-b.* lævis, nuda; *corpore b-c.* granuloſa & *floſculis* obſita.

*Fig.* 2. *Floſculum* ſupra naturalem magnitudinem ſic repreſentat, ut oſculum & octo petala appareant.

*Fig.* 3. *Alium* refert totum exſertum, in quo *a. tubus*, *b.* vero *petala* indicat.

*Fig.* 4. Diſtorti floſculi eſt, ubi pariter *a.* tubum, *b.* petala denotat.

*Fig.* 5. Pennatula *phalloides* longiſſimo *ſtipite a-b.* & *corpore* cylindrico *b-c.*

*Fig.* 6. Eadem longitudinaliter ſecta, ut appareant *cellulæ*, & *oſſiculum a-c.* & ſulcus pro oſſiculo *b.*

*Fig.* 7. 8. *Floſculi* hujus Pennatulæ lente aucti, *tubo a.* brevi, & *petalis b.* octonis denticulatis inſtructi.

*Fig.* 9. *Oſſiculum* ejusdem Zoophyti, a latere planiori, ut & transverſim diffractum; ſectionis quoque forma ad *a.* expreſſa eſt.

## Tab. XIV.

*Fig.* 1. Anomia *diſculus.*

*a.* A latere inſpecta, fragmento rupis adhærens.

*b.* A.

*b.* A cardine,

*c.* A ſuperficie planiori,

*d.* Ab inferiori latere viſa;

*e.* *Valvulæ inferioris* adſpectus interior, exhibens *furcam* ab animali ſubſtantia depuratam,

*f.* Eandem cnm animali adhuc adhærente ſiſtit,

*g.* Autem *valvulam ſuperiorem* ad cardinem exciſam.

*Fig.* 2. ANOMIÆ *rubræ* ſpecimen maximum, integerrimum, a latere valvulæ minoris, cum adhærente portione *Balani*, cui inſederat.

*Fig.* 3. Idem ſpecimen a fronte &

*Fig.* 4. Inverſo ſitu.

*Fig.* 5. Aliud ejusdem *ſpecimen* ſemidiſcoideum, a planiori valvula, idemque

*Fig.* 6. A latere &

*Fig.* 7. Alio quoque ſitu, cum adhærente itidem *Balani* fragmento.

*Fig.* 8. Ejusdem ſpeciminis adſpectus internus, ut planiori valvulæ inſidens *furca a.* & *tendines* duo ſolidiores *b b.* cavæque portionis inciſura inter cardines appareat.

*Fig.* 9. Aliud *ſpecimen* e maximis, ruberrimum, ſcabrum, & vitiatum.

*Fig.* 10. 11. *Specimina* minora, quorum prius in ſuperiore valvula vitiatum, utrumque vero cardinis hiatu inſigne.

*Fig.* 12. CICADA *globulifera* naturali mole.

*Fig.* 13. Ope lentis paulo auctior.

*Fig.* 14. Ejusdem ſingularis capiti impoſitus apparatus, atque

*Fig.* 15. Ala microſcopio viſa.

*Fig.* 15*. ONISCUS *Locuſta.*

*Fig.* 16. 17. ONISCUS *chelipes* a latere & a dorſo ſpectandus.

*Fig.* 18. 19. ONISCUS *conglobator* extenſus & conglobatus.

*Fig.* 20. ONISCUS *volutator.*

*Fig.* 12. ACARUS *marinus* ſeu POLYGONOPUS dorſo incumbens.

*Fig.* 22. Aliud ejusdem *ſpecimen*, pedibus inſiſtens, & in poſticorum pedum alterutro *Sertulariarum* primordiis obſitum.

*Fig.* 23. Idem *animal* a dorſo inſpectum:

*a.* *Roſtrum*,

*bb.* *Antennulæ* roſtro inſidentes,

*c.* *Collare* cui roſtrum implantatur,

*dddd.* *Segmenta* corporis quatuor,

*e.* *Stylus* inter poſticos pedes.

*Fig.* 24.

*Fig.* 24*. Fuci ad *opuſculi* calcem deſcripti, *anomali* ramulus naturali magnitudine.

*Fig.* 24. Ejusdem *ramus* lentis ope viſus.

*Fig.* 25. Oniscus *Gammarellus.*

---

Quæſo ne hæc legentes, quoniam ex his ſpernunt multa, etiam relata faſtidio damnent; quum in contemplatione Naturæ nihil poſſit eſſe ſupervacaneum.

*Plin. hiſt. mund. lib. XI. cap.* 2.

---

# CONTENTA.

1. ANTILOPE *Grimmii* - - - - Pag. 1.
2. APER *æthiopicus* - - - - - - 16.
3. CAVIA *capenſis* - - - - - 30.
4. VESPERTILIO *ſoricinus* - - - - 48.
5. SCIURUS *petauriſta* - - - - 54.
6. *Genera* MYRMECOPHAGÆ & DIDELPHIDIS non eſſe novo orbi peculiaria - - - - 59.
7. GRUS *crepitans* ſeu Pſophia LINNÆI - - - 66.
8. APHRODITÆ - - - - - - - - 72.
Aphrodita *aculeata* - - - - - - 77.
Aphrodita *ſquamata* - - - - - 91.
Aphrodita *lepidota* - - - - - 94.
Aphrodita *cirrhoſa* - - - - - 95.
Aphrodita *flava* - - - - - 97.
Aphrodita *carunculata* - - - - - 102.
Aphrodita *roſtrata* - - - - - 106.
Aphrodita *complanata* - - - - - 109.
9. NEREIDES - - - - - - - 113.

Ne-

Nereis *cylindraria* - - - - - Pag. 117.
*VARIETAS capenſis* - - - - - - 118.
*VARIETAS belgica* - - - - - 122.
Nereis *conchilega* - - - - - 131.
10. SERPULA *gigantea* - - - - - - 139.
11. LUMBRICUS *echiurus* - - - - - 146.
12. ACTINIA *Doliolum* - - - - - 152.
13. TÆNIA *hydatigena* - - - - 157.
14. PENNATULÆ - - - - - 175.
Pennatula *Cynomorium* - - - - - 176.
Pennatula *phalloides* - - - - - 179.
15. ANOMIÆ - - - - - - - 182.
Anomia *rubra* - - - - - - ibid.
Anomia *diſculus* - - - - - - 184.
16. INSECTORUM Deſcriptiones - - - 186.
Cicada *globulifera* - - - - - - 187.
Acarus *marinus* ſeu Polygonopus - - - 188.
Oniſci *cancriformes* - - - - - 190.
17. FUCUS *anomalus.* - - - - - - 196.

COR-

# CORRIGENDA NECESSARIA.

Pag. 12. *lin.* 10. *Antilopen Grimmiam l. Moſchum pygmæum.*
—— 21. — 2. Aros *l.* Apros.
—— 52. — 3. fimbria *l.* fimbriam.
—— 116. — 17. *Tab. IX. l. Tab. X.*
—— 118. — 2. —— *VIII. l.* —— *IX.*
—— 122. — 20. —— *VIII. l.* —— *IX.*
—— 127. — 16. *octavæ l. nonæ.*
—— 131. — 17. *Tab. VIII. l. Tab. IX.*
—— 134. — 15. —— *VIII. l.* —— *IX.*
—— 141. — 8. —— *IX. l.* —— *X.*
—— 142. — 12. —— *IX. l.* —— *X.*
—— 154. — 1. —— *X. l.* —— *XI.*
—— ead. — 7. —— *IX. l.* —— *XI.*
—— 163. — 7. —— X. *l.* —— *XII.*

Tab. 1.



J. J. Bylaert Fec.

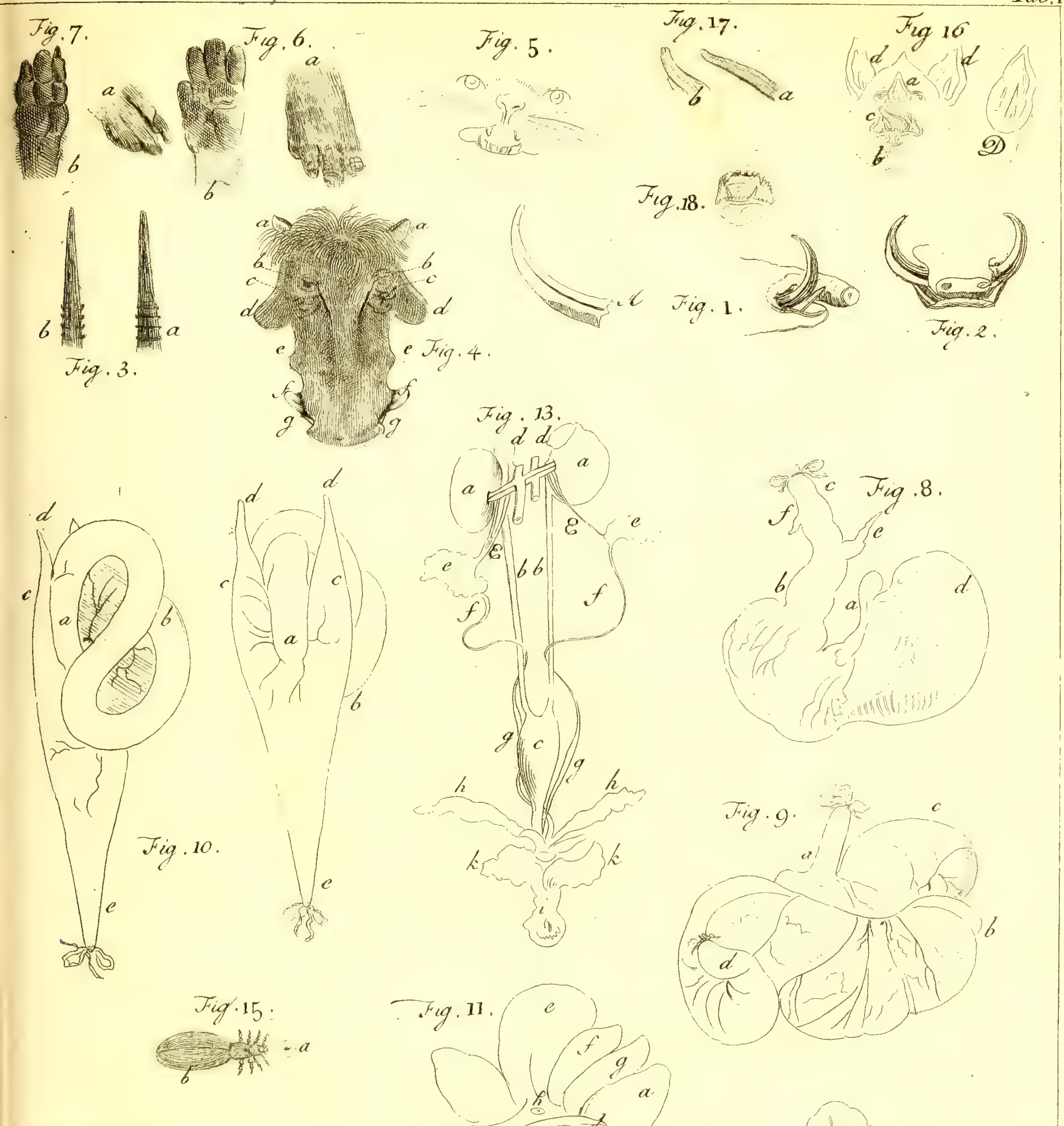


A. Schouman del. S. Fokke ſc.



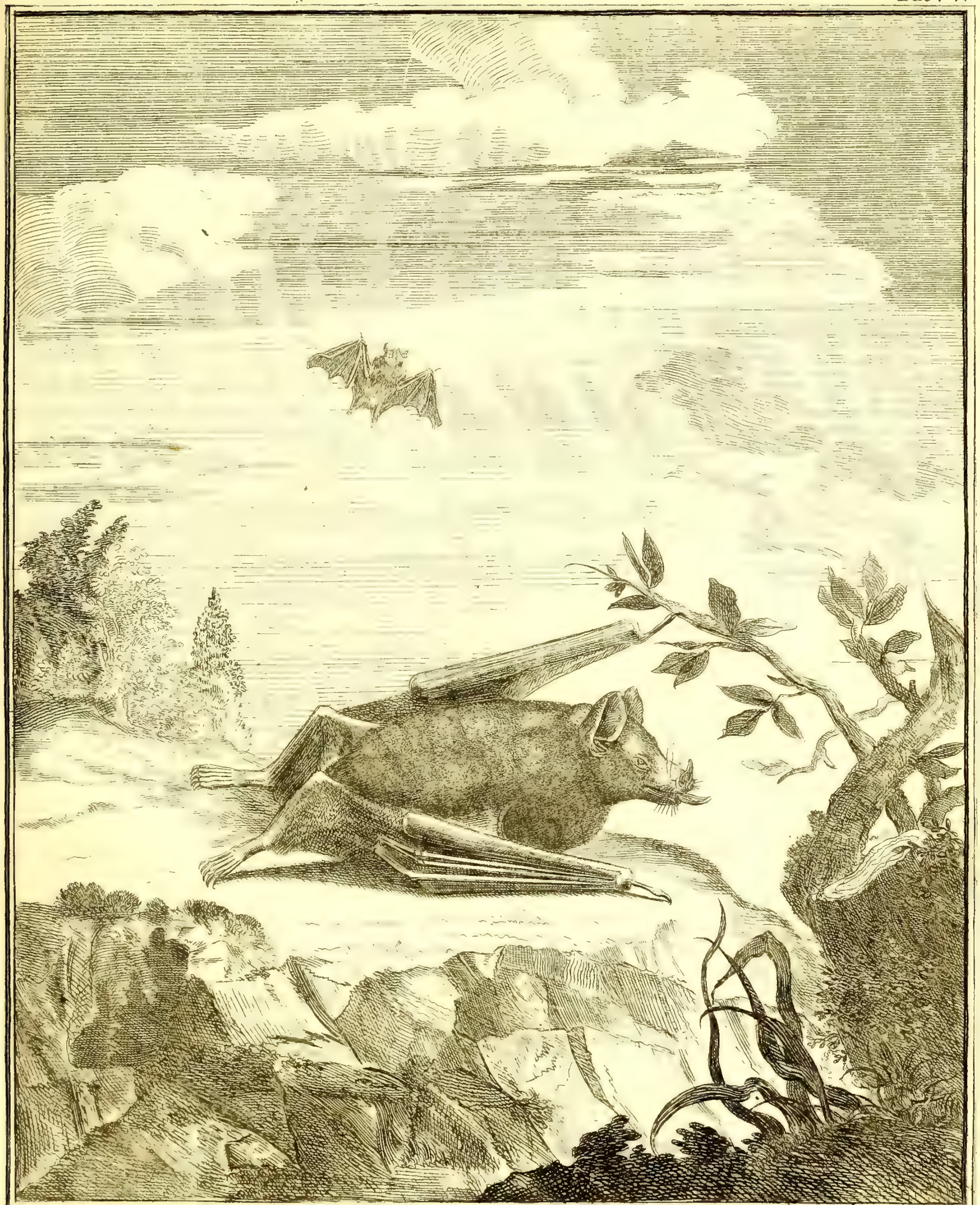
A. Schouman del.　　S. Fokke ſc.

Tab. IV.




J J Bylaert fec.

Tab. V.

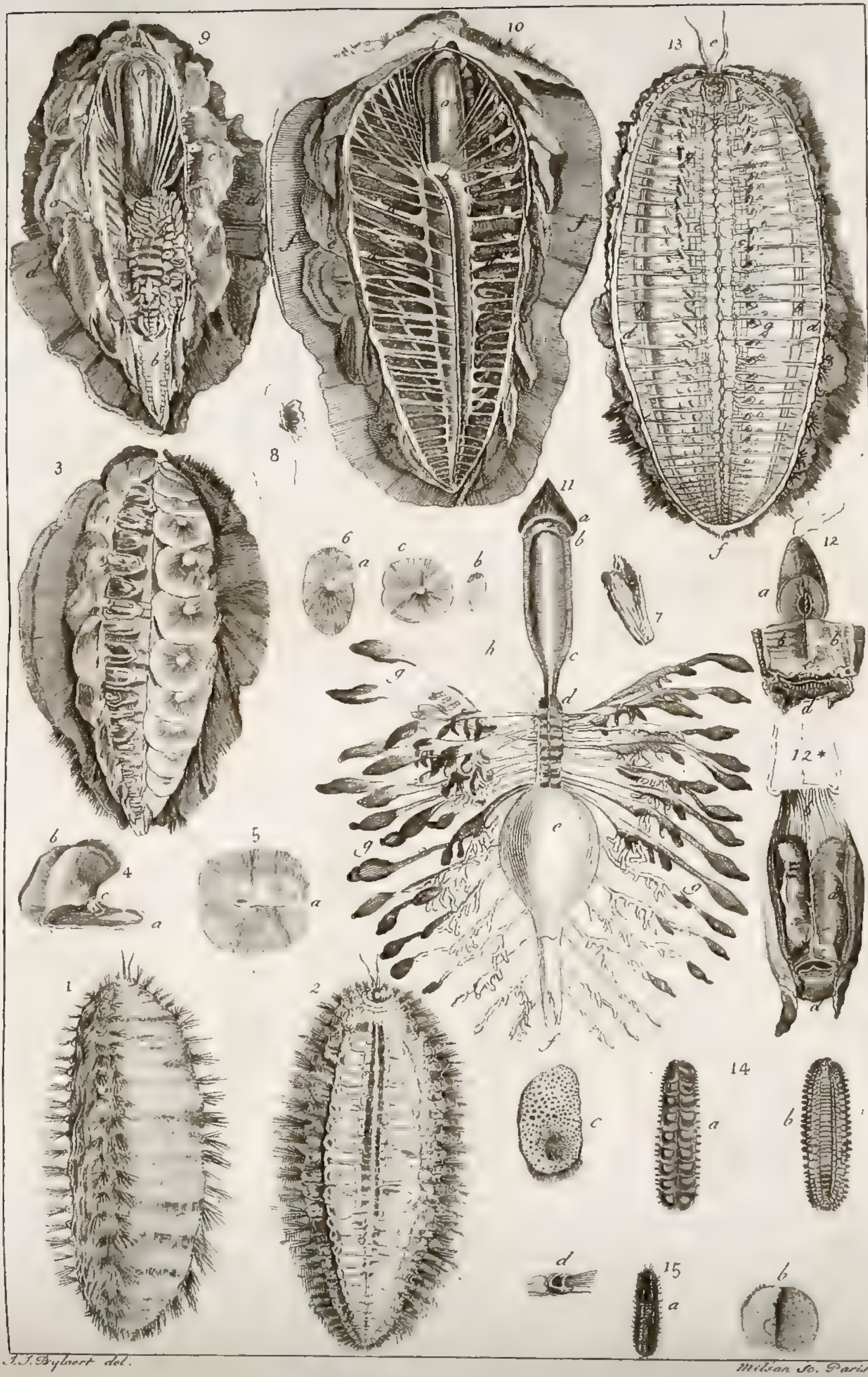


J.J. Bylaert Fec.

Tab. XI.

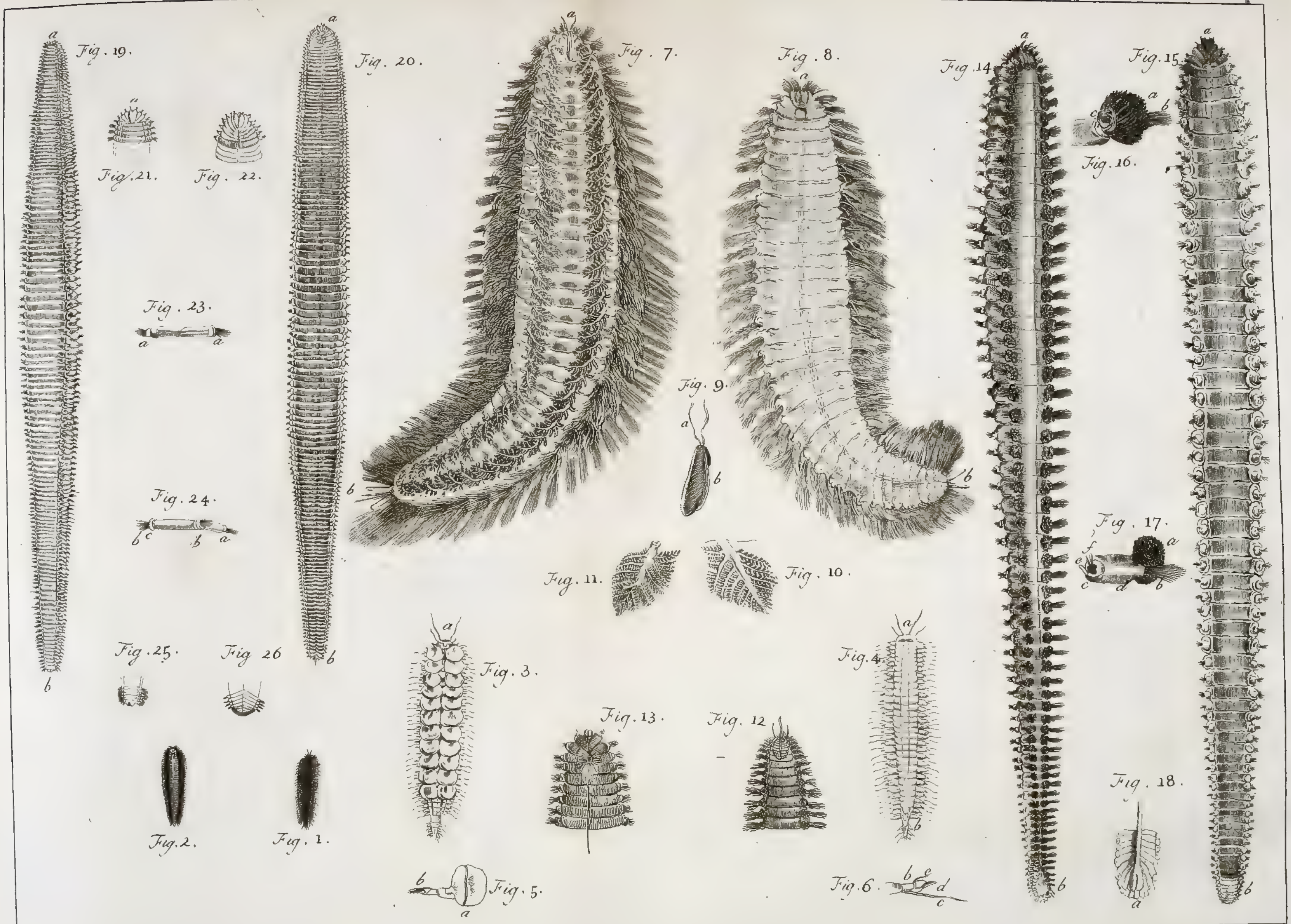


*A. Schouman del.* *R. Muys ſc.*



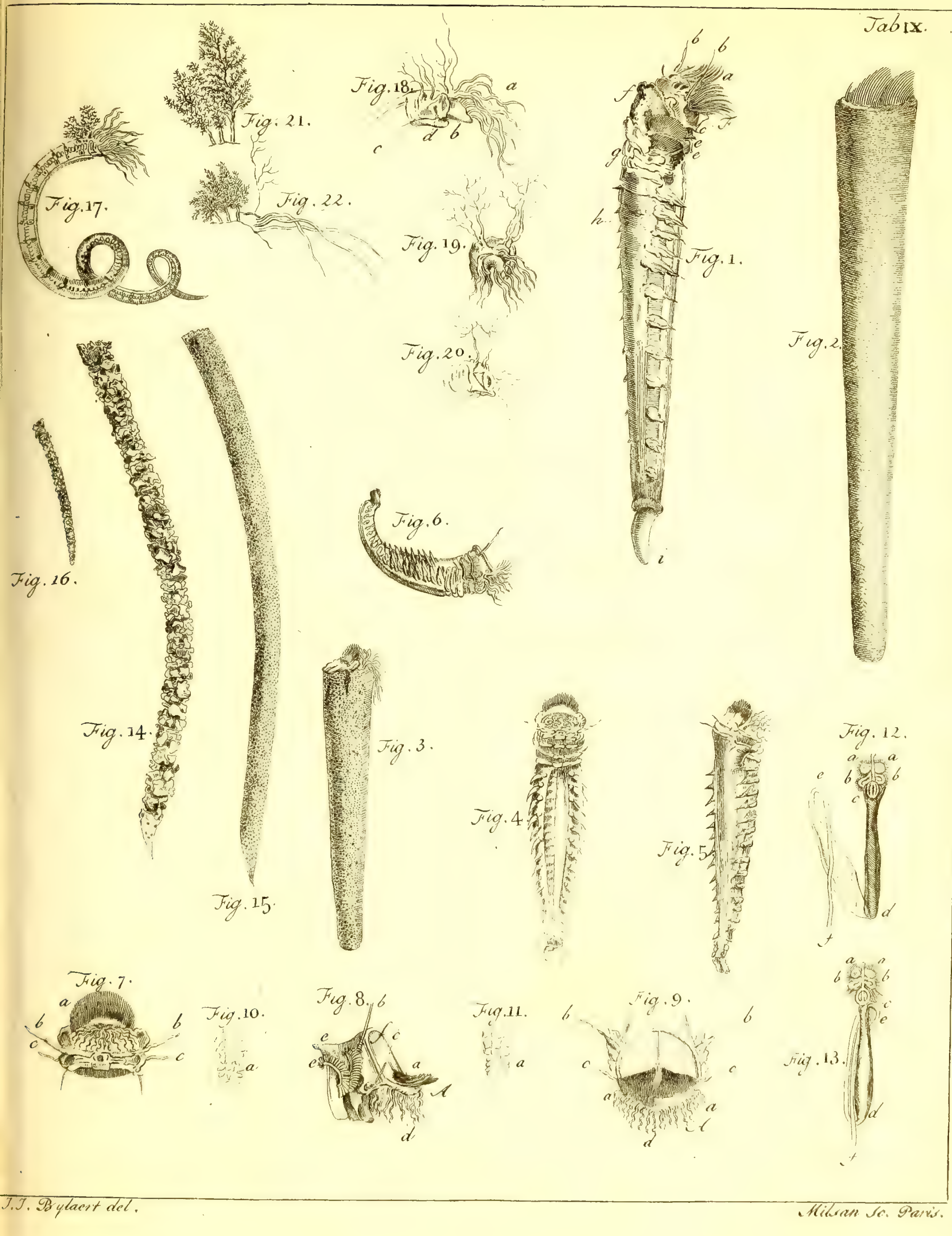
J. J. Bylaert del.

Milsan Sc. Paris.



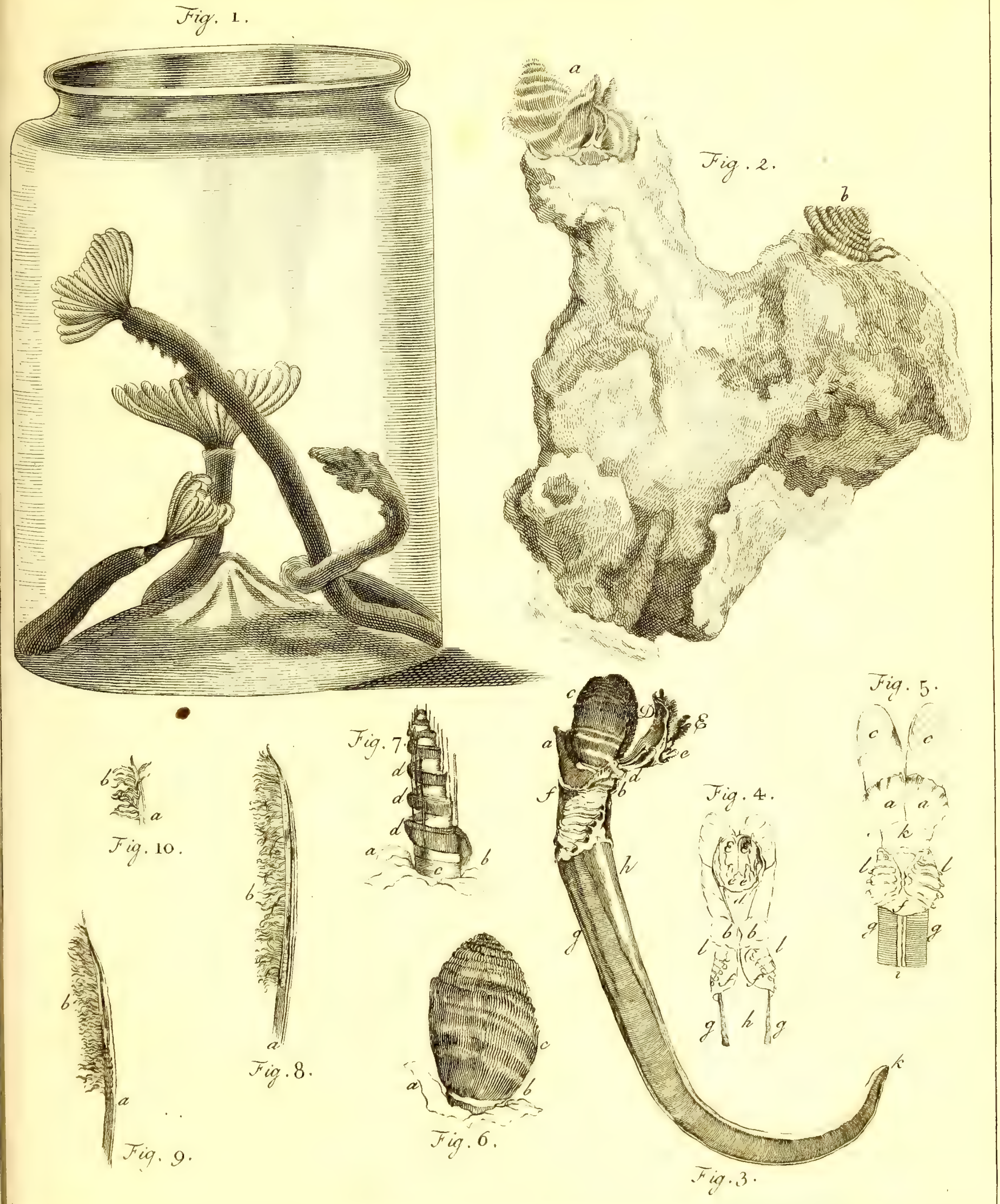

J. J. Bylaert del.

Milsan Sc. Paris.

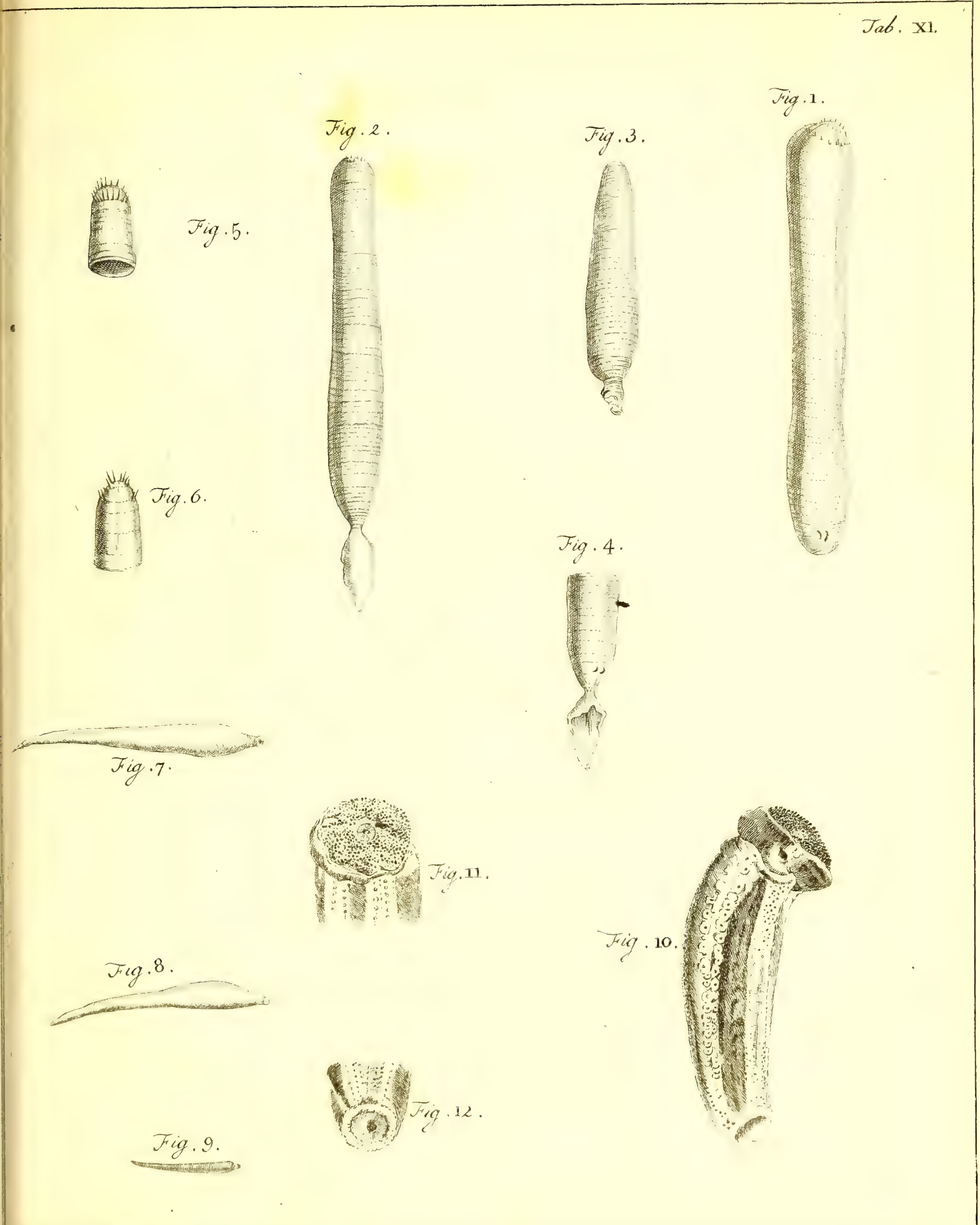



J.J. Bylaert del. Milsan Sc. Paris.

Tab. X.

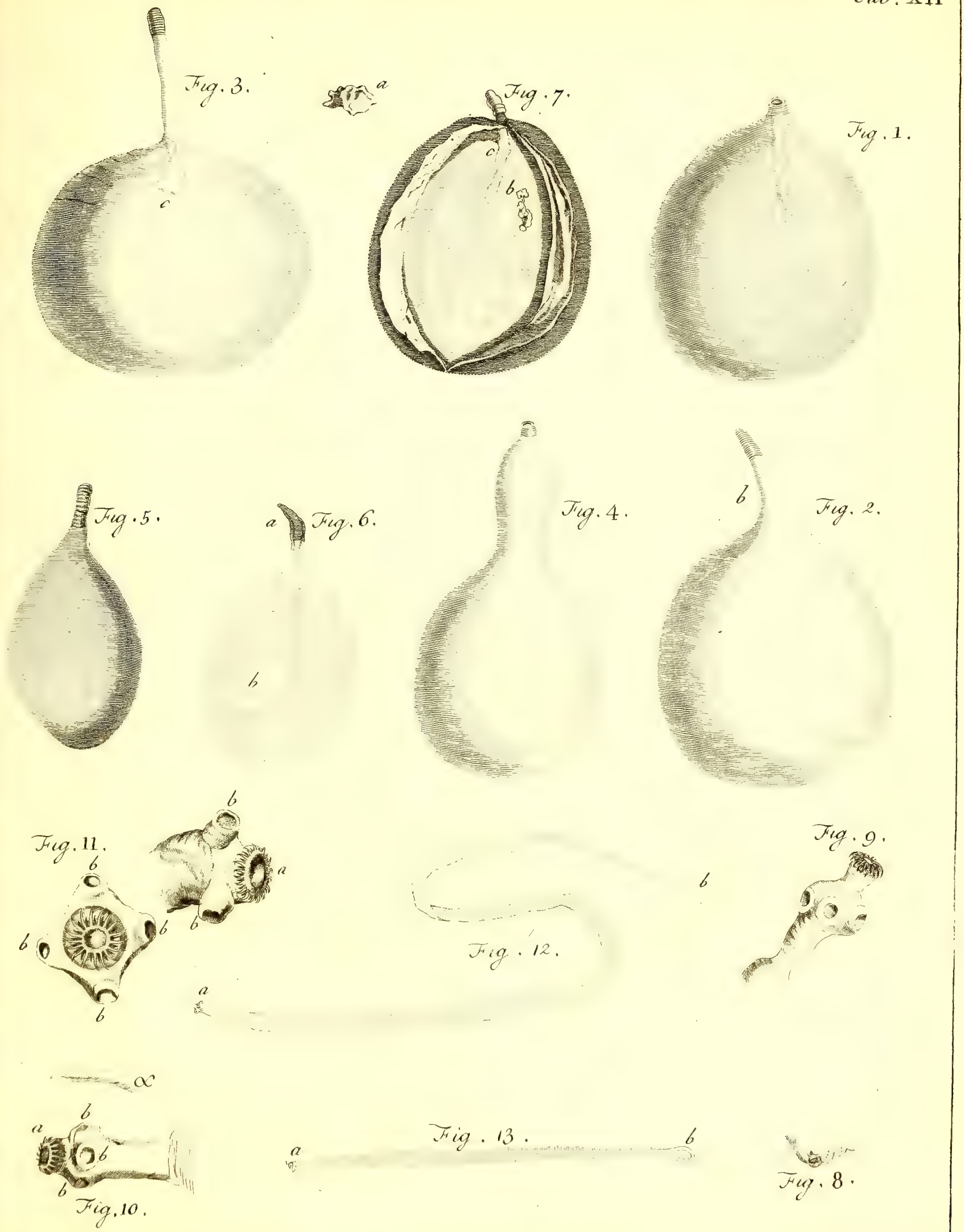



J. J. Bylaert del. | milsan sc. Paris.

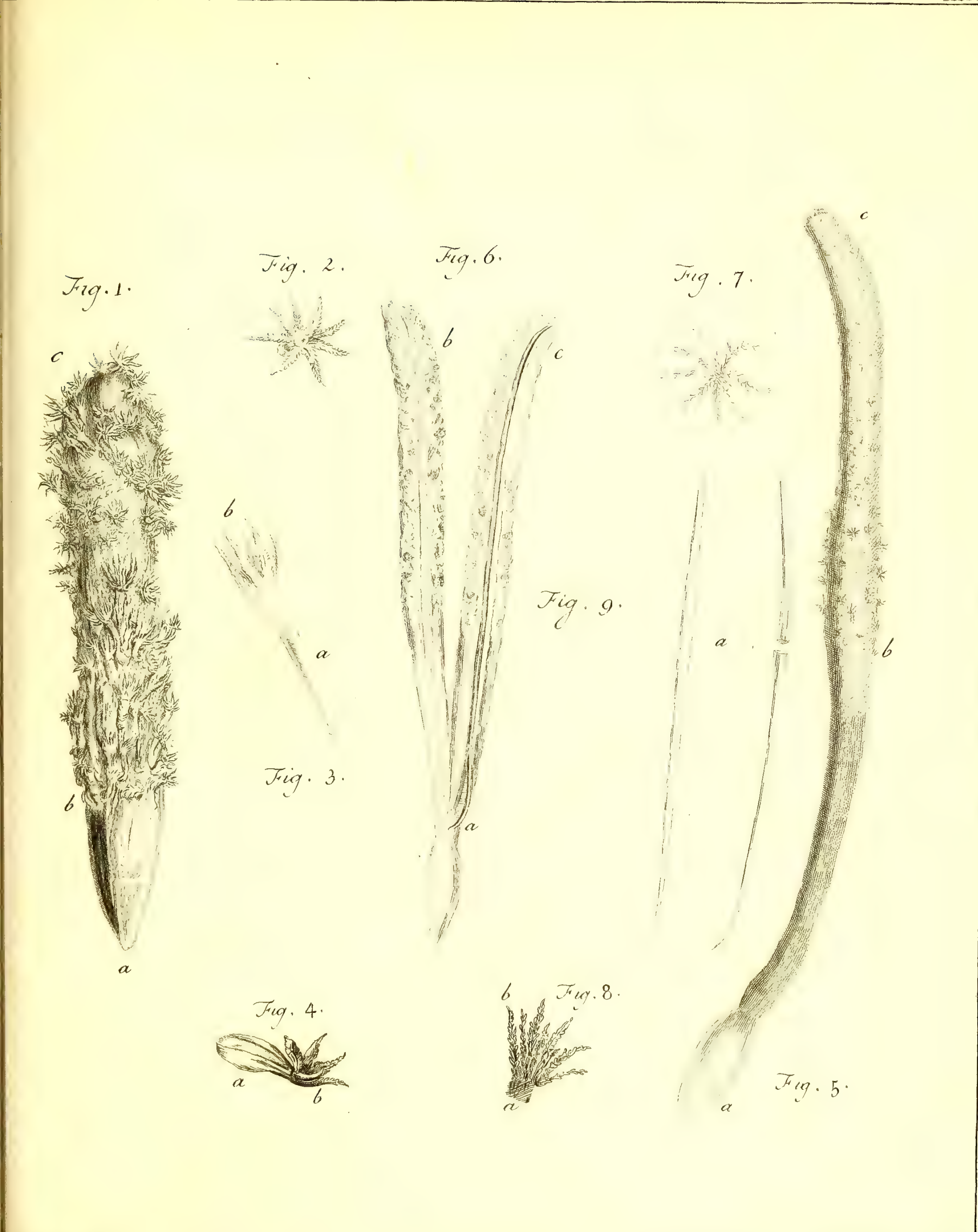



J.J. Bylaert del. Milsan Sc Paris.

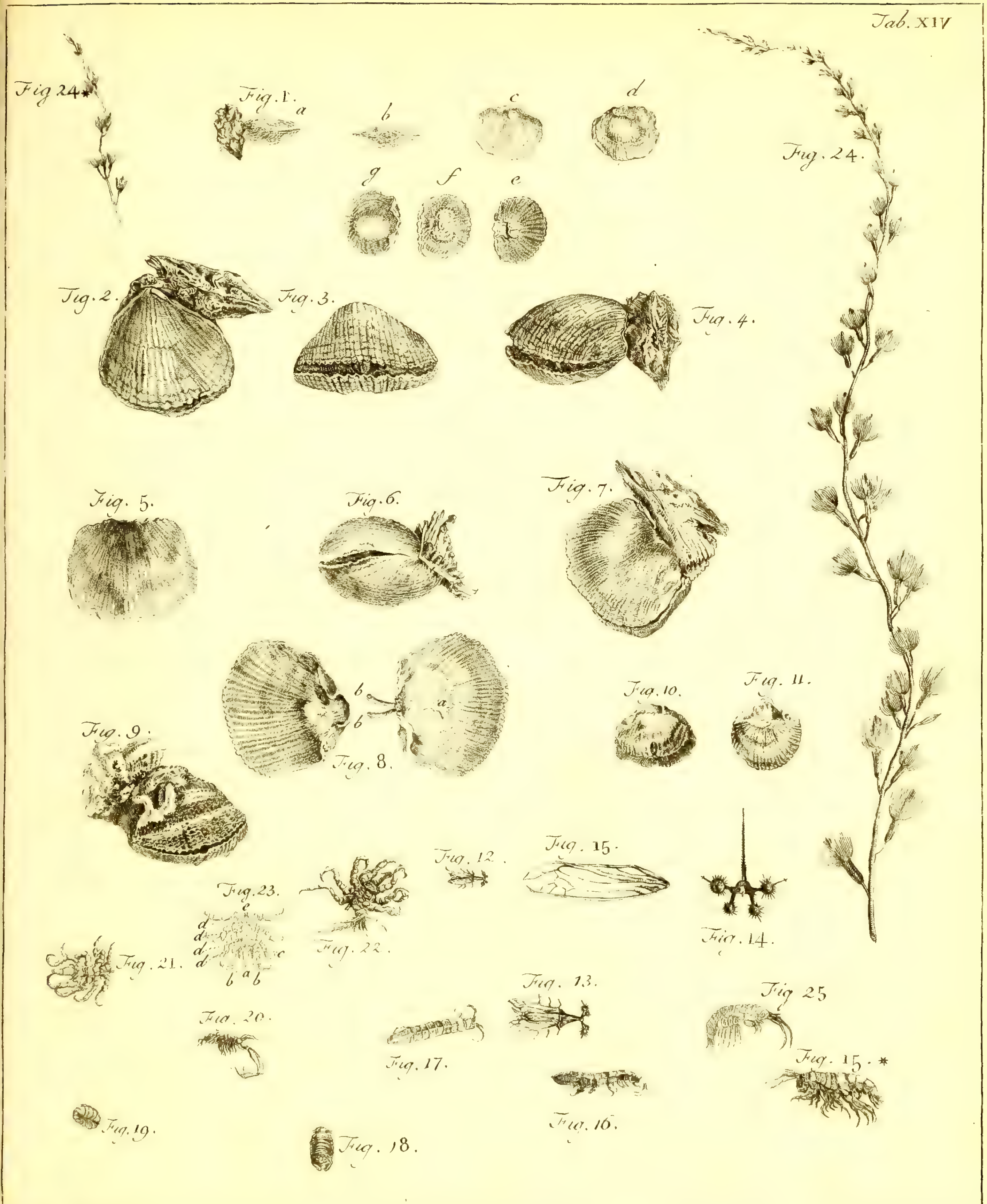
Tab. XII




...ke del. Berol. Milsan Sc. Paris.




.Bylaert del. Milsan Sc. Paris.




J. J. Bylaert del. Milsan Sc. Paris.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

BOUND BY HNM